OKI
People to People Technology

Farb-Seitendrucker

OKIPAGE 8C Plus

Handbuch

Diese Seite bleibt aus technischen Gründen frei.

Zubehör

Seitendrucker

Zweiter Papierschacht

DIN-A4-Papieranschlag

Speicher-Module

Diese Seite bleibt aus technischen Gründen frei.

Drucker einrichten / Handhabung

Vor dem Einschalten des Druckers muß dieser eingerichtet werden wie in Kapitel 1 dieses Handbuches beschrieben.

Bei einem komplexen technischen Gerät wie diesem Druckers ist es unerläßlich, die Meldungen des Druckers bzw. des Programms und die entsprechenden Hinweise im Handbuch zu beachten. Dies gilt besonders beim Wechseln des Verbrauchsmaterials.

Rechtliche Hinweise

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind so vollständig, genau und aktuell wie möglich. Soweit gesetzlich zulässig, schließen wir jegliche Haftung für Folgeschäden aus, die sich aus der Verwendung dieses Handbuches ergeben. Im übrigen haften wir nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit. Wir gewährleisten nicht, daß Änderungen an Softwareprogrammen und Geräten anderer Hersteller, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, ohne Auswirkungen auf die Anwendbarkeit der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen bleiben. Der Urheber behält sich alle Rechte vor, einschließlich des Rechts, dieses Handbuch vollständig oder teilweise in irgendeiner Form zu vervielfältigen. Änderungen des Inhaltes ohne vorherige Ankündigungen bleiben vorbehalten. Technische Änderungen des Produktes ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten. Irrtümer bleiben vorbehalten; keine Gewähr oder Garantie für die Richtigkeit und Genauigkeit der Angaben in diesem Handbuch.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise im Anschluß an das Inhaltsverzeichnis.

Drucken in Farbe

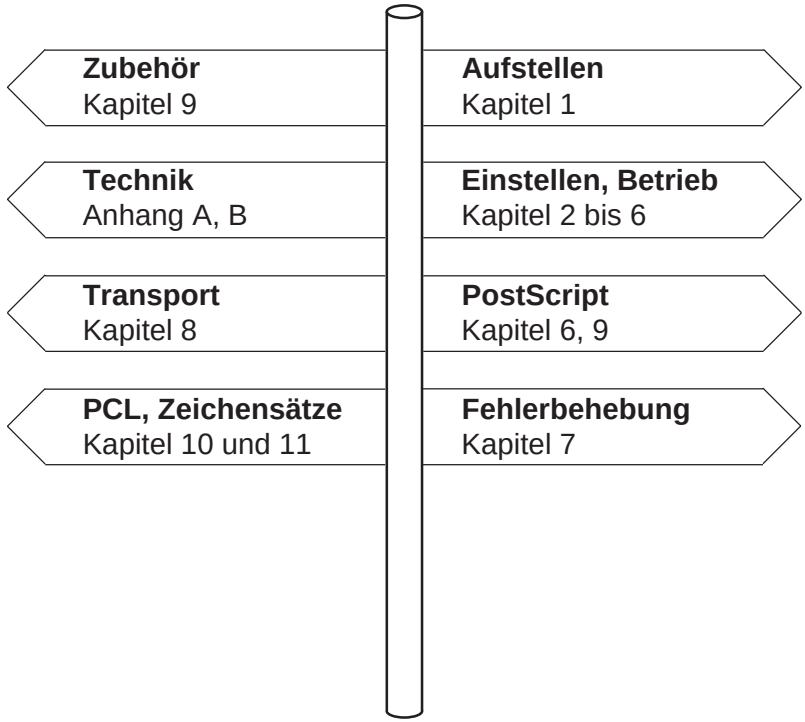
In dem Dokument »Drucken in Farbe« (als pdf-Datei auf der CD) finden Sie einige Grundlagen des Farbdrucks. Zusätzliche Informationen finden Sie auch in den Hilfetexten des Druckertreibers, über den auch das sogenannte Color Matching bzw. Color Management erfolgt. Dieses nimmt eine Anpassung zwischen den Farben des Originals (z. B. auf dem Bildschirm dargestellt) und dem Druckergebnis vor.

Wegweiser durch das Handbuch

Dieses Handbuch richtet sich vorrangig an Anwender, die keine oder nur geringe technische Kenntnisse besitzen. Erfahrene Anwender, Lieferanten und Techniker finden in den Anhängen weitere technische Informationen.

Die Informationen des Handbuchs stehen Ihnen über drei Zugriffsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Sie lesen den laufenden Text in der Reihenfolge des Handbuches.
- Über die nachfolgende Übersicht oder das Inhaltsverzeichnis finden Sie die gesuchten Textstellen im Zusammenhang.
- Das Stichwortverzeichnis im Anhang E führt Sie über die einzelnen Begriffe und Meldungen zu den passenden Stellen im Handbuch.



Bedienung

Kapitel 1: Aufstellen und Einrichten 1
Kapitel 2: Vorstellen des Druckers 2
Kapitel 3: Normalbetrieb 3
Kapitel 4: Papierverarbeitung 4
Kapitel 5: Verbrauchsmaterial und Reinigung 5
Kapitel 6: Druckermenü einstellen 6
Kapitel 7: Probleme und Lösungen 7
Kapitel 8: Drucker für den Transport verpacken 8
Kapitel 9: Zubehör 9

PCL

Kapitel 10: HP - Befehlsübersicht 10
Kapitel 11: HP - Zeichensätze 11

Anhänge

Anhang A: Technische Daten A
Anhang B: Schnittstellendaten B
Anhang C: Warenzeichen C
Anhang D: Fachbegriffe D
Anhang E: Stichwortverzeichnis E

Inhalt

I Rechtliche Hinweise
II Wegweiser durch das Handbuch
III Kapitelübersicht
IV Inhaltsverzeichnis
IX Sicherheitshinweise
IX Drucker aufstellen
X Netzanschluß / Transport / Kabelbelegung
XI Hinweis- und Warnsymbole
XII Schreibweisen / Servicearbeiten / Wartung
XIII Verbrauchsmaterial / Zubehör
XIII Maschinenlesbare Schriften

Kapitel 1: Aufstellen und Einrichten

1-1 Drucker auspacken
1-3 Drucker aufstellen und einrichten
1-3 Bildtrommeleinheiten vorbereiten
1-5 Tonerkassetten einsetzen
1-7 Ölrolleneinheit einsetzen
1-8 Alttonerbehälter einsetzen
1-9 Papier einlegen (Erste Papierkassette)
1-10 Drucker anschließen
1-11 Drucker einschalten
1-12 Sprache der Meldungen wählen
1-12 Farbausrichtung einstellen
1-15 Farbsättigung einstellen
1-18 Emulation und Druckertreiber
1-18 Adobe PostScript Level 3
1-18 HP LaserJet 5 (PCL 5c)
1-19 Druckersprache (Emulation) wählen
1-20 Druckertreiber installieren
1-22 Windows 3.1x
1-22 Windows 95 / Windows NT 4.0

Kapitel 2: Vorstellen des Druckers

2-1 Der Drucker und seine Teile
2-1 Vorderansicht
2-2 Rückansicht
2-3 Innenansicht

2-4 Das Bedienfeld
2-4 Anzeigefeld
2-4 Anzeige der Papierformate
2-4 Anzeige-Lampen
2-5 Tastenfeld

Kapitel 3: Normalbetrieb

3-1 Ein- und Ausschalten
3-1 Grundfunktionen
3-2 ON-LINE / OFF-LINE
3-2 Seitenausgabe erzwingen, FORM FEED
3-2 Drucker rücksetzen, RECOVER / RESET
3-2 Meldungen des Anzeigefeldes
3-7 Fehlermeldungen

Kapitel 4: Papierverarbeitung

4-1 Erste Papierkassette
4-1 Papierende / Papier einlegen
4-2 Erste Papierkassette wählen
4-3 Einzug vorne
4-3 automatische Zufuhr
4-6 manuelle Zufuhr
4-7 Papierausgabe
4-7 Papierablage oben (face down)
4-8 Papierablage hinten (face up)
4-9 Papieranforderung
4-9 Papierhinweise
4-9 Papierformate
4-10 Papiersorte (Heizungstemperatur)
4-11 Allgemeine Hinweise
4-12 Bedingt verwendbares Druckmaterial
4-12 Umweltpapier
4-13 Vorgedruckte Formulare
4-13 Schweres Papier
4-13 Etiketten
4-14 Projektionsfolien
4-14 Manueller Duplexdruck
4-15 Übersicht Papierverarbeitung
4-16 Papierwege

Kapitel 5: Verbrauchsmaterial und Reinigung

5-1 Toner
5-2 Tonerkassette wechseln
5-5 LED-Zeile reinigen
5-6 Bildtrommel
5-8 Bildtrommeleinheit wechseln
5-12 Ölrolleneinheit
5-12 Ölrolleneinheit wechseln
5-14 Alttonerbehälter
5-15 Alttonerbehälter wechseln
5-16 Transportband
5-17 Transportband wechseln
5-19 Heizungseinheit
5-19 Heizungseinheit wechseln
5-21 Druckwerk reinigen
5-23 Druckergehäuse reinigen
5-23 Papier-Separator wechseln

Kapitel 6: Druckermenü einstellen

6-1 Das Menü
6-1 Menügruppen
6-1 Menüpunkte
6-1 Menüwerte
6-2 Wegweiser durch das Menü
6-2 Einstellung des Druckermenüs /Tastenfunktionen
6-4 MENU1
6-7 Menu2
6-8 Erklärung der Menüpunkte - MENU1
6-12 Erklärung der Menüpunkte - Menu2
6-17 Schnellzugriff auf einige Menüpunkte
6-17 Schachtauswahl / TRAY TYPE
6-17 Papierformat / PAPER SIZE
6-17 Energiesparmodus / POWER SAVE
6-18 Technischer Modus
6-19 MENU1 auf Werkseinstellung rücksetzen
6-19 Hexdumpmodus
6-20 Speicher für Emulationsumschaltung sperren
6-20 Empfangsspeicher einstellen
6-20 ECP-Modus ein-/ausschalten
6-21 Bedienfeld sperren / freigeben

6-21 Nullpunkt einstellen
6-21 Englische Menüeinstellungen

Kapitel 7: Probleme und Lösungen

7-1 Druckqualität (Fehlerbilder)
7-7 Allgemeine Hinweise zur Druckqualität
7-8 Hardwarefehler
7-9 Papierverarbeitung
7-9 Mögliche Ursachen für Papierstau
7-10 Softwarefehler: Anwendungsprogramm
7-12 Softwarefehler: HP-Befehle
7-12 Fehlermeldungen des Anzeigefeldes
7-15 Papiermeldungen
7-15 Papierende
7-16 Einzugsstau
7-18 Papierstau innerhalb des Druckers
7-19 Papierstau bei der Ausgabe
7-21 Falsches Papierformat
7-21 Testmöglichkeiten
7-21 Verfügbare Schriftarten
7-21 Menüeinstellung
7-22 Testseite
7-22 Hexdumpmodus

Kapitel 8: Drucker für den Transport verpacken

Kapitel 9: Zubehör

9-1 Zweiter Papierschacht
9-1 Installieren
9-2 Papier einlegen
9-4 Gebrauch des zweiten Papierschachts
9-4 Fehlermeldungen bei Papierstau
9-5 Zweiten Papierschacht abbauen
9-5 DIN-A4-Papieranschlag
9-7 Erweiterungs-Module
9-8 Speichererweiterungs-Module
9-8 Module einbauen / ausbauen
9-13 Zusätzliche Schnittstellenkarten über MUPIS

Kapitel 10: HP - Befehlsübersicht

10-2 HP-Befehle (Escape-Sequenzen)
10-9 HP-GL/2-Befehle
10-13 Auswahl einer Schriftart
10-16 Standard-Schriftenarten und Zeichensätze

Kapitel 11: HP - Zeichensätze

11-1 Übersicht der Zeichensätze
11-4 ASCII-Zeichensatz
11-5 Umrechnungstabelle
11-6 Zeichensätze

Anhang A: Technische Daten

Anhang B: Schnittstellendaten

B-1 Parallele Centronics-Schnittstelle
B-7 Netzwerkinterface 10/100Base-T (Zubehör)

Anhang C: Warenzeichen

Anhang D: Fachbegriffe

Anhang E: Stichwortverzeichnis

E-1 Stichwortverzeichnis
E-5 Englische / deutsche Meldungen und Menüpunkte

Sicherheitshinweise

Wie bei allen elektrischen Geräten gibt es einige grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, die Sie beachten sollten. Diese Vorsichtsmaßnahmen dienen in erster Linie Ihrer eigenen Sicherheit, schützen aber auch den Drucker vor möglichen Beschädigungen. Nicht im Handbuch beschriebene Eingriffe in das Gerät dürfen nur vom autorisierten Lieferanten vorgenommen werden.

Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es auf.

Drucker aufstellen

- Der Drucker muß auf einer stabilen, geraden Oberfläche stehen. Um einer Überhitzung vorzubeugen, sollte der Drucker rundum frei stehen, die Öffnungen dürfen nicht verdeckt sein.
- Elektrische Geräte strahlen Wärme zu allen Seiten ab. Beachten Sie dies beim Aufstellen auf Holz und anderen empfindlichen Oberflächen.
- Stellen Sie den Drucker nicht in die direkte Nähe eines Heizkörpers, an den Luftauslaß einer Klimaanlage oder in staubige Umgebung.
- Setzen Sie den Drucker nicht dem direkten Sonnenlicht aus.
- Der Drucker darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen. Verwenden Sie keine Flüssigkeiten in der Nähe des Druckers.
- Es dürfen keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Drukkers gesteckt werden, dies kann zu einem elektrischen Schlag oder zu einem Brand führen.
- Wie alle elektronischen Geräte kann Ihr Drucker durch elektrostatische Ladungen beschädigt werden. Statische Ladungen können sich beispielsweise beim Laufen auf ungeeigneten Bodenbelägen bilden und beim Berühren des geschlossenen Gehäuses auf das Gerät übertragen werden. Beachten Sie dies bei der Wahl des Standortes.

Netzanschluß

- Die Werte des Netzanschlusses und die Bezeichnung auf der Rückseite des Druckers müssen einander entsprechen. Eine erforderliche Änderung der Eingangsspannung darf nur durch einen autorisierten Lieferanten vorgenommen werden.
- Der Drucker muß über das beiliegende Netzkabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden. Das Stromnetz sollte frei von Spitzen und sonstigen Störungen sein.
- Die Netzsteckdose muß sich in der Nähe des Druckers befinden und leicht zugänglich sein.
- Die Sicherheitsanforderungen sind nur eingehalten, wenn die Einrichtung an einer Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen ist.
- Ziehen Sie zur vollständigen Netztrennung den Netzstecker aus der Steckdose.
- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels oder einer Mehrfachsteckdose darf deren maximale elektrische Belastbarkeit nicht überschritten werden.
- Das Netzkabel darf nicht beschädigt werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf dem Netzkabel ab und verlegen Sie es so, daß niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Ersetzen Sie ein beschädigtes Netzkabel sofort.
- Ziehen Sie vor einer Reinigung des Druckers das Netzkabel aus der Steckdose. Verwenden Sie zur Reinigung lediglich ein trokkenes Tuch. Benutzen Sie keine Flüssig- oder Aerosolreiniger.

Transport

Wenn Sie den Drucker verschicken, werden Schäden, die aufgrund ungeeigneter Verpackung auftreten, nicht durch den Frachtführer / Versicherer übernommen.

Beachten Sie die Verpackungshinweise in Kapitel 8.

Nach dem Transport des Druckers sollten Sie die Farbausrichtung prüfen bzw. neu einstellen, wie in Kapitel 1 beschrieben.

Kabelbelegung

Die drei Adern des Netzkabels sind farblich kodiert. Der Schutzleiter ist gelbgrün, der Nulleiter ist blau und die Phase liegt auf der braunen Ader.

Hinweis- und Warnsymbole

Beachten Sie alle auf dem Produkt selbst angegebenen und beiliegenden Warnungen und Anweisungen. An besonders wichtigen Stellen werden im Handbuch Warnungen durch die entsprechenden Symbole gekennzeichnet.

HINWEIS: Die so gekennzeichneten Textabschnitte enthalten ergänzende Informationen oder Hinweise.

ACHTUNG - Sachschaden: Dieses Zeichen deutet auf eine mögliche Schadensquelle hin. Befolgen Sie alle Hinweise, um eine Sachbeschädigung zu vermeiden.

VORSICHT - Verletzungsgefahr: Dieses Zeichen zeigt eine mögliche Gefahrenquelle. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um eine Verletzung zu vermeiden.

VORSICHT - Heiß: Dieses Zeichen weist auf eine mögliche Gefahrenquelle hin. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um eine Verletzung durch Hitze zu vermeiden.

VORSICHT - Strom: Dieses Zeichen deutet auf eine mögliche Gefahrenquelle hin. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um eine Verletzung durch Stromschlag zu vermeiden.

In diesem Drucker wird der Toner in der Heizungseinheit auf dem Papier durch Hitze fixiert. Die Heizungseinheit ist im Betrieb entsprechend heiß!

Schreibweisen des Handbuches

Um die Funktionen der Tasten und die Meldungen des Druckers vom laufenden Text zu unterscheiden, werden im Handbuch folgende Schreibweisen bzw. Hervorhebungen verwendet:

- **FETTE GROSSBUCHSTABEN** stellen Meldungen im Anzeigefeld des Druckers oder Einstellungen des Menüs dar.
- *Kursive Buchstaben* zeigen die Tasten des Bedienfeldes.

Servicearbeiten / Wartung

- Sollte das Gerät beschädigt sein, schalten Sie es aus und ziehen den Netzstecker. Veranlassen Sie unmittelbar eine Reparatur.
- Die an diesem Gerät anfallenden Servicearbeiten, die über die routinemäßige, im Handbuch beschriebene Wartung hinausgehen, sollten Sie von einem autorisierten Lieferanten durchführen lassen. Wir haften nicht für Schäden, die durch einen unbefugten Service bzw. durch eine unsachgemäße Wartung seitens unbefugter Personen entstanden sind.
- Warten Sie den Drucker nur wie im Handbuch beschrieben. Das Öffnen des Gehäuses kann zu einem elektrischen Schlag und anderen Schäden führen. Ziehen Sie vor dem Öffnen des Gehäuses unbedingt den Netzstecker. Änderungen am Drucker, die nicht im Handbuch beschrieben sind, können ihn beschädigen und kostenpflichtige Reparaturen zur Folge haben.
- Bevor Sie sich an den Kundendienst Ihres Lieferanten wenden, sollten Sie die Hinweise in »Kapitel 7: Probleme und Lösungen« zu Rate ziehen. Auch innerhalb der Gewährleistungsfrist können bei Inanspruchnahme des Kundendienstes Kosten entstehen, wenn der Fehler oder Mangel vom Kunden selbst und wie in Kapitel 7 beschrieben zu beheben ist.

Verbrauchsmaterial / Zubehör

Verwenden Sie ausschließlich Tonerkassetten und Bildtrommeleinheiten, die speziell für diesen Drucker geeignet und entsprechend mit **Type C1** gekennzeichnet sind.

Um einen einwandfreien Druckbetrieb mit entsprechender Druckqualität sicherzustellen, empfehlen wir, nur das von uns angebotenen Original-Verbrauchsmaterial (Tonerkassetten, Bildtrommeleinheiten, Alttonerbehälter, Ölrolleneinheit, Transportband, Heizungseinheit) bzw. nur das von uns angebotene Zubehör (wie Speichererweiterungen) zu verwenden. Wir haften nicht für Schäden, die sich aus dem Gebrauch von Nicht-Original-Verbrauchsmaterial bzw. Nicht-Original-Zubehör ergeben und beim Gebrauch von Original-Verbrauchsmaterial bzw. Original-Zubehör vermieden worden wären. »Schäden« umfaßt in diesem Fall auch die Nichteinhaltung zugesagter Eigenschaften (Qualität, Lebensdauer).

Original-Verbrauchsmaterial und Original-Zubehör ist bei Ihrem Lieferanten erhältlich.

Entsorgen Sie Verbrauchsmaterial auf zulässige Weise oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Um gute Druckergebnisse zu gewährleisten, sollten Sie die Lagerzeiten für Verbrauchsmaterial und Druckmaterial (Papier, Folien usw.) geringhalten. Die Lagerzeit sollte ein Jahr nicht überschreiten.

Maschinenlesbare Schriften

Die tatsächliche maschinelle und fehlerfreie Lesbarkeit von Schriften wie OCR-A, OCR-B oder Barcodes (EAN, UPC, Zip) wird unter anderem beeinflußt durch ...

- das Druckverfahren (Auflösung, Kantenschärfe);
- den technischen Zustand des Druckers;
- die Beschaffenheit des Druckmediums (Toner);
- den Zustand des Druckmaterials (Glanz, Glätte, Beschichtung, Alter, Reflexion, Gleichmäßigkeit der Oberfläche);
- den technischen Zustand des Lesegerätes.

Diese Seite bleibt aus technischen Gründen frei.

Kapitel 1: Aufstellen und Einrichten

Dieses Kapitel zeigt, wie Sie den Drucker aufstellen und einrichten, so daß Sie ihn einsetzen können.

Drucker auspacken

Achtung !

Der Drucker wiegt etwa 48 kg. Heben und transportieren Sie den Drucker mit zwei Personen, indem Sie jeweils vorne und hinten in die seitlichen Griffmulden an der Unterseite fassen.

1. Öffnen Sie den Transportkarton an der Oberseite.
2. Nehmen Sie den Zubehörkarton heraus.
3. Nehmen Sie die Styroporseitenteile vom Drucker.
4. Öffnen Sie die vier Transportgriffe an der seitlichen Lasche und ziehen Sie die Transportgriffe ganz aus dem Karton heraus; dadurch wird der obere Transportkarton freigegeben.
5. Nehmen Sie den oberen Transportkarton nach oben ab.

6. Öffnen Sie den Kunststoffbeutel, der den Drucker umgibt, an der Oberseite und schieben Sie ihn nach unten.
7. Greifen Sie und die zweite Person in den Kunststoffbeutel und fassen Sie in die Griffmulden zu beiden Seiten der Vorder- und Rückseite des Druckers und heben Sie ihn vom unteren Transportkarton ab.

Bewahren Sie die Transportgriffe und das andere Verpackungsmaterial auf, damit Sie den Drucker im Bedarfsfall sicher transportieren bzw. einschicken können. Siehe auch Kapitel 8.

Achtung !

Schließen Sie den Drucker noch nicht an!
Schalten Sie den Drucker noch nicht ein! Dies wird nach dem Einrichten des Druckers beschrieben.

Standortwahl

Wählen Sie einen stabilen, ebenen Standort, der das Gewicht des Druckers (48 kg) und des möglichen Zubehörs (z. B. zweiter Papierschacht 20,5 kg) auf Dauer tragen kann.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise »Aufstellung« im Anschluß an das Inhaltsverzeichnis.

Falls Sie einen zweiten Papierschacht verwenden, müssen Sie diesen zuerst aufstellen, um den Drucker anschließend darauf zu setzen, wie in Kapitel 9 beschrieben.

Achten Sie darauf, daß zur linken und hinteren Seite des Druckers genügend Platz ist, um den Drucker öffnen und warten zu können.

Heben Sie das Verpackungsmaterial auf, damit Sie den Drucker im Bedarfsfall sicher transportieren können. Siehe Kapitel 8.

- Öffnen Sie den Zubehörkarton und prüfen Sie den Lieferumfang. Legen Sie die Teile bereit.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial und die Klebestreifen, die zur Sicherung des Gehäusedeckels angebracht sind.
- Packen Sie die Tonerkassetten und die Bildtrommeleinheiten erst aus, wenn dies weiter hinten in diesem Kapitel ausdrücklich beschrieben wird.
- Ziehen Sie die Klebefolie erst dann von den Tonerkassetten ab, wenn dies weiter hinten in diesem Kapitel ausdrücklich beschrieben wird.

LED Farb-Seitendrucker

Alttonerbehälter

Ölrolleneinheit

4 Tonerkassetten (unverpackt):
Cyan (C),
Magenta (M),
Gelb (yellow, Y),
Schwarz (black, K)

Netzkabel

Lieferumfang

Zusätzlich benötigen Sie farbkopierergeeignetes bzw. kopierergeeignetes Papier und ein paralleles, bidirektionales Centronics-Schnittstellenkabel für den Anschluß des Druckers an Ihren Rechner. Fragen Sie Ihren Lieferanten.

Drucker aufstellen und einrichten

Aufstellen

1. Stellen Sie den Drucker auf eine stabile, ebene Fläche.
2. Ziehen Sie eventuell vorhandene Klebestreifen (Transportsicherungen) vom Druckergehäuse ab.
3. An der Vorderseite des Druckers ist eine Transportsicherung aus Wellpappe eingesetzt. Öffnen Sie den vorderen Papiereinzug, nehmen Sie die Transportsicherung heraus und schließen Sie den Papiereinzug wieder.

Bildtrommeleinheiten vorbereiten

Für jede der vier Druckfarben Cyan (C), Gelb (yellow, Y), Magenta (M) und Schwarz (black, K) gibt es eine eigene Bildtrommeleinheit, die den Toner auf das Papier überträgt. Diese Bildtrommeleinheiten sind bereits in den Drucker eingebaut. Sie müssen vorübergehend herausgenommen werden.

Für den Transport wurden ein Schutzblatt und eine Schaumstoffrolle in die Bildtrommeln eingesetzt. Unter den Bildtrommeleinheiten sind ebenfalls Transportsicherungen.

1. Drücken Sie die Entriegelungstaste vorne links am Drucker und klappen Sie den Gehäusedeckel nach oben.

Achtung !

Die Bildtrommel kann beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

Entriegelungstaste drücken

Gehäusedeckel hochklappen

2. Heben Sie nacheinander alle vier Bildtrommeleinheiten aus dem Drucker, indem sie diese mit einer Hand in der Mitte fassen. Legen Sie die Bildtrommeleinheiten vorsichtig zur Seite, zum Beispiel auf ein Blatt Papier.

3. Entfernen Sie die beiden farbigen Kunststoffstreifen, die rechts und links unter den Bildtrommeln sind.

alle vier Bildtrommeln herausheben

4. Nehmen Sie den Schaumstoffblock (eventuell mit Klebestreifen) aus der ersten Bildtrommeleinheit.

5. Ziehen Sie das eingelegte Schutzblatt vorsichtig und langsam nach oben aus der Bildtrommeleinheit heraus
6. Setzen Sie die Bildtrommeleinheit wieder ein. Die Farbmarkierungen links an der Bildtrommel und im Druckergehäuse müssen übereinstimmen.
7. Verfahren Sie ebenso (Schritte **4.** bis **6.**) mit den anderen Bildtrommeleinheiten.

Tonerkassetten einsetzen

Entsprechend den vier verschiedenfarbigen Bildtrommeleinheiten gibt es vier Kassetten, die mit Tonerpulver gefüllt sind: Cyan (C), Gelb (yellow, Y), Magenta (M) und Schwarz (black, K). Die Tonerfarbe zeigt sich auch am linken Ende an der durchsichtigen Kunststoffkappe.

Es gibt zwei Arten von Tonerkassetten mit unterschiedlich großer Füllung, deren Einbau allerdings gleich ist. Siehe Kapitel 5.

Der Einbau der einzelnen Kassetten ist gleich, so daß hier beispielhaft der Einbau einer Tonerkassette gezeigt wird.

Achtung !

Ungeeigneter oder Nicht-Original-Toner kann das Druckwerk beschädigen.
Verwenden Sie nur die Original-Tonerkassetten des Herstellers, die für diesen Drucker gekennzeichnet sind (**Type C1**).

1. Packen Sie die erste Tonerkassette aus der Hülle. Eine Klebefolie verhindert ein Herausrinnen von Toner.

Achtung !

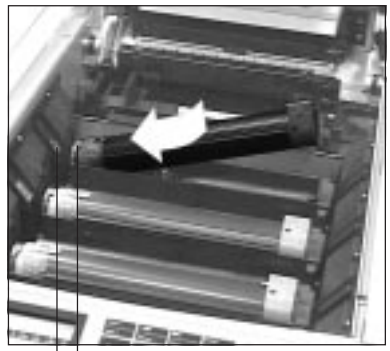
Verunreinigung durch Toner ist möglich.
Toner sollte nicht auf Haut oder Textilien gelangen.

Verwenden Sie nur kaltes Wasser, um Toner zu entfernen. Bei heißem Wasser kann Toner auf Haut oder Kleidung haften bleiben.

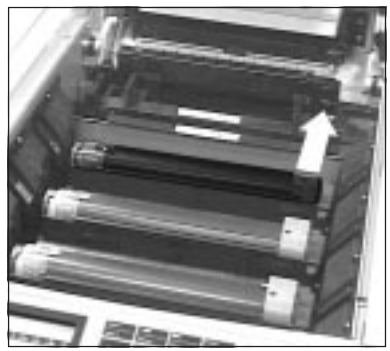
2. Halten Sie die Kassette mit der Klebefolie waagerecht nach oben und ziehen Sie die Folie vollständig ab.

3. Drehen Sie die Kassette vorsichtig um, so daß die Öffnung nach unten zeigt.
4. Halten Sie die Tonerkassette waagerecht über den geöffneten Drucker. Der Griff muß rechts sein. An der durchsichtigen Kappe (links) zeigt sich die Tonerfarbe.
5. Achten Sie auf die farbige Markierung der Tonerkassette und suchen Sie die passende Bildtrommeleinheit.
6. Setzen Sie die Kassette zuerst in die linke Seite der passenden Bildtrommeleinheit. Eine mechanische Codierung verhindert das Einsetzen in eine falsche Bildtrommeleinheit.

   Läßt sich die Tonerkassette nicht ohne weiteres links einsetzen bzw. herunterdrükken, prüfen Sie noch einmal die Farbe der Bildtrommeleinheit und der Tonerkassette.



7. Drücken Sie dann die Tonerkassette in die Mulde, so daß sie waagerecht liegt.
8. Schieben Sie mit etwas Druck den Hebel an der rechten Seite der Tonerkassette bis zum Anschlag nach hinten. Dadurch wird die Tonerkassette verriegelt.

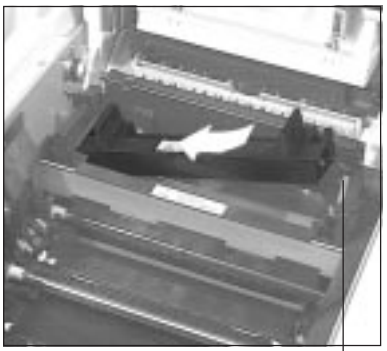

Tonerkassette verriegeln

9. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 8 für die Tonerkassetten der anderen Farben. Beachten Sie dabei jeweils die Übereinstimmung der Farbe zwischen Bildtrommeleinheit und eingesetzter Tonerkassette.

Ölrolleneinheit einsetzen

Die Ölrolleneinheit sitzt auf der eigentlichen Heizungseinheit. Sie reinigt die Heizungsrolle von überschüssigen Tonerresten und überträgt Öl auf die Heizrolle.

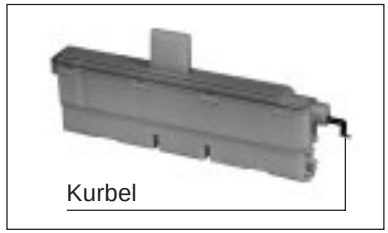
1. Packen Sie die Ölrolleneinheit aus. Prüfen Sie, ob an der linken Seite eine Transportsicherung aus Kunststoff aufgesteckt ist. Nehmen Sie diese ab.
2. Fassen Sie die Ölrolleneinheit so, daß die Kerbe auf der rechten Seite ist und das abgeschrägte Ende nach hinten weist. Der gelbe Warnhinweis ist lesbar.
3. Stellen Sie sicher, daß der blaue Hebel oben auf der Heizungseinheit nach hinten weist.



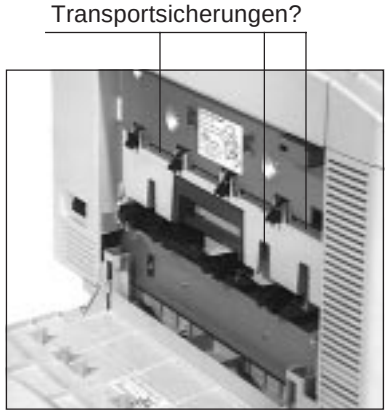
4. Setzen Sie die Ölrolleneinheit zunächst mit der linken Seite in die Heizungseinheit. Die beiden gelben Warnschilder zeigen zu einander.
5. Senken Sie dann die Ölrolleneinheit an der rechten Seite herunter, so daß Sie waagerecht liegt.
6. Ziehen Sie den blauen Hebel rechts auf der Heizungseinheit nach vorne, um die Ölrolleneinheit in der Heizungseinheit zu verriegeln.
7. Nehmen Sie ggf. die Klebestreifen ab, die rechts und links an der Heizungseinheit als Transportsicherung angebracht sind.

Alttonerbehälter einsetzen

Nach dem Druckvorgang werden die Bildtrommeln von verbliebenem Toner gereinigt. Dieser Alttoner wird in einem Auffangbehälter gesammelt. Setzen Sie den Alttonerbehälter wie folgt ein:



1. Entriegeln Sie die linke Gehäusewand mit dem Griff. Klappen Sie die Gehäusewand herunter. Nun wird das Transportband sichtbar.



2. Prüfen Sie, ob mit Klebeband Transportsicherungen hinter der Gehäusewand angebracht sind. Entfernen Sie diese.

3. Setzen Sie den Alttonerbehälter schräg in die Öffnung an der unteren Innenseite ein. Die schwarze Kurbel muß rechts sein.

4. Drücken Sie den Alttonerbehälter gegen den Federdruck leicht herunter **(1)**, setzen Sie ihn gerade zum Drucker **(2)** und lassen Sie ihn los, so daß er nach oben in die Halterung gleitet.

Alttonerbehälter einsetzen

5. Klappen Sie die Gehäusewand hoch, so daß sie einrastet.

Papier einlegen (Erste Papierkassette)

Die Papierkassette mit einem Fassungsvermögen von 500 Blatt à 75 g/m² befindet sich im Gehäuseboden des Druckers.

Die nachfolgende Beschreibung zeigt, wie Sie Papier einlegen. Die ausführliche Papierhandhabung sowie Papierspezifikationen finden Sie in Kapitel 4. Verwenden Sie (farb-)kopierer- bzw. (farb-)laserdruckergeeignetes Druckmaterial.

Kapitel 9 beschreibt die Installation und Handhabung des zweiten Papierschachts.

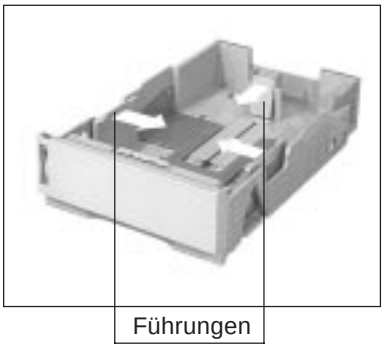
1. Greifen Sie in die Öffnung an der Kassettenunterseite und ziehen Sie die Kassette ganz heraus.

Falls in der Papierkassette ein Streifen aus Pappe eingesetzt ist, nehmen Sie diese Transportsicherung heraus.

2. Fächern Sie den Papierstapel gut durch, so daß die einzelnen Blätter nicht aneinander haften. Verwenden Sie (farb-)kopierergeeignetes Papier mit 60 bis 90 g/m². Beachten Sie die Papierspezifikationen in Kapitel 4.

3. Legen Sie das Papier in die Kassette. Die zu bedruckende Seite muß nach unten weisen, die Oberkante des Blattes muß Ihnen zugewandt sein. Beachten Sie die PAPER FULL-Markierung an den seitlichen Führungen.

4. Stellen Sie die seitliche und hintere Papierführung auf das verwendete Papierformat ein, so daß sie das Papier leicht berühren. Heben Sie die hintere Führung leicht nach vorne an, um sie zu bewegen.



5. Setzen Sie die Kassette in die Führungsschienen des Gehäusebodens. Schieben Sie die Kassette langsam in das Druckergehäuse, bis sie bündig einrastet. Der rote Zeiger an der linken Kassettenseite gibt den Papierstand an.

Drucker anschließen

Bevor Sie Ihren Drucker benutzen können, müssen Sie ihn an das Stromnetz und an Ihren Rechner anschließen. Für den Netzanschluß liegt ein Kabel bei.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten des Handbuches.

Beachten Sie auch die Anschlußhinweise im Handbuch Ihres Rechners.

Verwenden Sie für den Rechneranschluß ein Centronics-Schnittstellenkabel, das bidirektionale Datenübertragung (nach IEEE 1284) ermöglicht. Weitere Schnittstellenhinweise finden Sie in Kapitel 6 und Anhang B.

Verlegen Sie Netz- und Datenkabel stets so, daß niemand darüber stolpern kann.

Dieser Abschnitt zeigt den Anschluß des Druckers an das Stromnetz und an eine parallele Centronics-Schnittstelle.

1. Vergewissern Sie sich, daß der Drucker und der Computer ausgeschaltet sind.

2. Je nach Baureihe liegt dem Drucker ein Entstörfilter bei, das elektromagnetische Störungen abschirmt. Öffnen Sie den Filter und setzen Sie ihn nahe am Druckeranschluß auf das Kabel. Schließen Sie die Hülle, so daß sie einrastet.

3. Verbinden Sie das eine Ende des Schnittstellenkabels mit dem Druckeranschluß Ihres Rechners.
4. Stecken Sie nun das druckerseitige Ende des Schnittstellenkabels in den Anschluß auf der Rückseite des Drukkers.
5. Schließen Sie das Netzkabel an die Buchse auf der Rückseite des Druckers an und stecken Sie das andere Ende in eine geerdete Steckdose.

6. Schalten Sie Ihren Rechner wieder ein.

Drucker einschalten

Stellen Sie den Netzschalter (*POWER*) des Druckers auf ON. Der Drucker beginnt nun mit der Aufwärmphase, wobei sich die Heizungseinheit bis zur Betriebstemperatur aufwärmt. Im Anzeigefeld erscheint die Meldung **INITIALIZING** bzw. **INITIALISIERUNG**. Nach wenigen Sekunden schaltet der Drucker automatisch auf **ON-LINE**. Die Zusatzmeldung **.HP** zeigt an, daß die HP-LaserJet-Emulation aktiv ist.

Bei eingebautem PostScript-Modul oder zusätzlichem Speicher kann die Initialisierung länger dauern.

Ist die PostScript-Karte installiert, und PostScript wurde im Menü eingestellt, ändert sich die Meldung des Anzeigefeldes entsprechend in **ON-LINE .PS** bzw. **ON-LINE .AUT**.

Erscheint eine Meldung, die Tonerende für eine der vier Farben anzeigt (**TONER LOW** oder **TONER ENDE** ähnlich), schalten Sie den Drucker für einige Sekunden aus und wieder ein. Der Toner wird innerhalb der Bildtrommel verteilt und die Meldung sollte verschwinden.

Falls eine Meldung das Fehlen einer Bildtrommel anzeigt (**TNR. SNS** oder **TROMM.?**), prüfen Sie den richtigen Sitz bzw. Einbau der Bildtrommeleinheiten wie vorne beschrieben.

Nun ist Ihr Drucker bereit, Daten vom Computer zu empfangen.

Sprache der Meldungen auswählen

Eine Übersicht der englischen Meldungen Ihres Druckers finden Sie in Anhang F.

Die Meldungen des Druckers und die Einstellungen des Menüs können in verschiedenen Sprachen erfolgen. Diesem Handbuch liegen die Meldungen in deutscher Sprache zugrunde.

Zur Auswahl einer Sprache gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE, indem Sie die *ON-LINE*-Taste drücken.

Das Druckermenü wird ausführlich in Kapitel 6 beschrieben

2. Halten Sie nun die *MENU 1 / Menu 2*-Taste länger als zwei Sekunden gedrückt. Im Anzeigefeld erscheint die Meldung **FARBAUSRICHTUNG** bzw. **COLOR REG ADJUST**.
3. Drücken Sie so oft die Taste *MENU 1 / Menu*, bis der Menüpunkt **LANDESSPRACHE** bzw. **LANGUAGE** erscheint. Bestätigen Sie diesen Menüpunkt durch Drücken der *ENTER*-Taste.
4. Mit der Taste ◄ oder ► wählen Sie die gewünschte Sprache.
5. Drücken Sie die *ENTER*-Taste, um die angezeigte Sprache festzulegen. Die Wahl wird durch einen Stern (*) im Anzeigefeld bestätigt.
6. Nachdem Sie den Drucker durch Drücken der *ON-LINE*-Taste wieder betriebsbereit geschaltet haben, erscheinen alle Meldungen und das Druckermenü in der gewählten Sprache.

Farbausrichtung

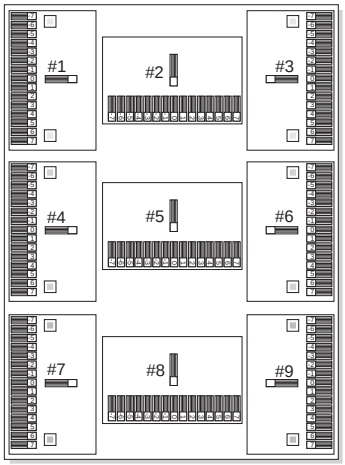
Jede der vier Bildtrommeln erzeugt einen Teil des Gesamtbildes in der entsprechenden Farbe. Die drei Primärfarben Cyan (**C**), Magenta (**M**), Gelb (yellow, **Y**) werden gemischt, um jede gewünschte Farbe zu erhalten. Schwarz (black, **K**) wird extra zur Verfügung gestellt. Die einzelnen Farbanteile müssen beim Mischen genau übereinander gedruckt werden. Diese Ausrichtung der Farben untereinander muß bei der ersten Inbetriebnahme, nach einem Transport oder nach Bedarf eingestellt werden. Dies geschieht nach dem Drucken eines Testmusters durch das Eingeben einiger Zahlenwerte über das Bedienfeld.

Die Farbausrichtung dauert nur wenige Minuten.

Farbausrichtung einstellen

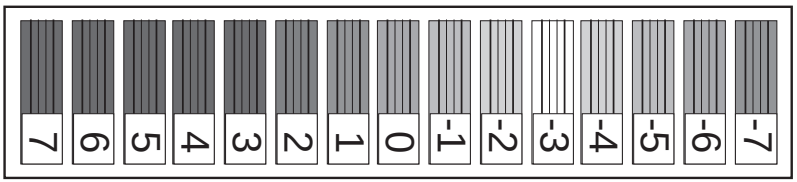
So stellen Sie die Farbausrichtung ein:

1. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE, indem Sie die *ON-LINE*-Taste drücken.
2. Halten Sie nun die *MENU 1 / Menu 2*-Taste länger als zwei Sekunden gedrückt. Im Anzeigefeld erscheint die Meldung **FARBAUSRICHTUNG**.
3. Drücken Sie die *ENTER*-Taste. Zunächst wird **DRUCKT FARBTEST FARBAUSRICHTUNG** angezeigt. Nach dem Warmlauf wird eine Testseite ausgegeben.



Die Testseite zeigt neun Bereiche (#1 bis #9). Für jede der drei Primärfarben gibt es drei Streifenmuster für die horizontale, vertikale und diagonale Ausrichtung.

Die neun Testbereiche sind ähnlich. Die nachfolgende Erklärung gilt entsprechend für die Streifenmuster aller neun Bereiche.

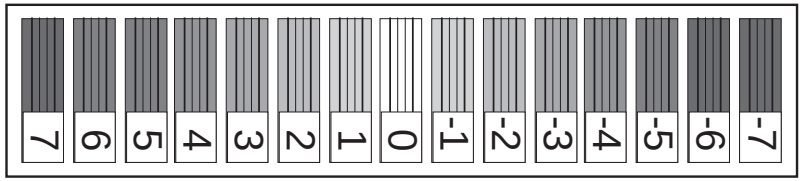


Testdruck-Beispiel vor dem Farbabgleich: Korrekturwert -3

In jedem einzelnen Bereich sind ein schwarzes und ein farbiges Streifenmuster übereinander gedruckt.

Im oben abgebildeten Beispiel zeigt das Streifenmuster auf der Position »-3« optimale Deckung (keine Farbe). Dieser Wert (-3) ist der Korrekturwert für den nachfolgenden Abgleich.

Nach erfolgtem Abgleich sollte jeweils bei der Position »0« bzw. im Bereich zwischen -1 und +1 keine Farbe neben den schwarzen Streifen zu sehen sein (optimale Deckung). Dies zeigt die Abbildung.



Testdruck nach dem Farbabgleich, keine Korrektur erforderlich (0)

Nach dem vollständigen Abgleich sind die drei Grundfarben wie zu sehen genau auf die Farbe Schwarz ausgerichtet.

Es ist einfacher, zunächst auf dem gesamten Testblatt die einzugebenden Korrekturwerte (wo Schwarz und Farbe decken) für die Felder #1 bis #9 anzukreuzen, um sie anschließend nacheinander einzugeben.

Geben Sie nun die neun Korrekturwerte ein:

5. Im Anzeigefeld erscheint **AUSRICHTUNG #1** für das erste Testfeld, darunter der aktuelle Korrekturwert 0.

6. Falls keine Korrektur erforderlich ist, die Farbdeckung auf dem Papier also beim Wert 0 steht, fahren Sie bei Punkt 9 fort.

7. Geben Sie nun den Korrekturwert des Teststreifens im Feld #1 an, bei dem Schwarz sich mit der Farbe deckt. Wählen Sie dazu den Wert mit Hilfe der Taste ◄ oder ►.

8. Bestätigen Sie den Korrekturwert, indem Sie die *ENTER*-Taste drücken.

9. Drücken Sie die *MENU1*-Taste, um zum nächsten Einstellfeld zu gelangen.

10. Ändern Sie nun die anderen 8 Korrekturwerte. Wiederholen Sie dazu diese Anleitung ab Schritt 5 so oft, bis Sie den Wert für **AUSRICHTUNG #9** eingegeben und wieder mit *ENTER* bestätigt haben.

11. Drücken Sie noch einmal die *MENU1*-Taste.

12. Dann erscheint die Meldung **FARBTEST DRUCK?** Nach dem Drücken der *ENTER*-Taste wird noch einmal die Testseite gedruckt, bei dem die Korrekturen sichtbar sein sollten.

Durch die gegenseitige Abhängigkeit der Korrekturwerte ist es nicht immer möglich, alle neun Werte auf 0 zu stellen. In den meisten Fällen reicht auch die Einstellung -1 oder +1, um eine hinreichend gute Farbausrichtung zu erzielen.

13. Schalten Sie den Drucker bei der Anzeige **ENDE** mit der *ON-LINE*-Taste betriebsbereit.

Es kann erforderlich sein, den gesamten Farbabgleich zwei- oder dreimal durchzuführen, da die Korrekturwerte sich gegenseitig beeinflussen. Wenn in allen neun Bereichen die Deckung beim Wert »0« (bzw. im Bereich -1 bis +1) liegt, ist der Farbabgleich beendet und der Drucker optimal eingestellt.

Farbsättigung

Als Farbsättigung wird hier das Sättingungsverhältnis der Grundfarben des Druckers Cyan, Magenta und Gelb zueinander bezeichnet. Durch Verschleiß bzw. Alterung der Bildtrommeln können unterschiedliche Farbsättigungen auftreten, die sich im farbigen Druckbild als »Farbstich« darstellen. Dieser Farbstich kann über die Einstellung der Farbsättigung ausgeglichen werden. Dazu wird Mischgrau (erzeugt aus den drei Grundfarben) mit Grau aus Volltonschwarz verglichen. Anschließend wird die Sättigung der drei Grundfarben nötigenfalls korrigiert.

Farbsättigung einstellen

So stellen Sie die Farbsättigung ein:

1. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE, indem Sie die *ON-LINE*-Taste drücken.

2. Halten Sie nun die *MENU 1 / Menu 2*-Taste länger als zwei Sekunden gedrückt. Im Anzeigefeld erscheint die Meldung **FARBAUSRICHTUNG**.

3. Drücken Sie so oft *MENU*, bis **FARBSÄTTIGUNG** bzw. **COLOR BALANCE** angezeigt wird.

Der Farbeindruck kann je nach verwendetem Papier variieren. Verwenden Sie beim Einstellen der Farbsättigung das Papier, auf dem Sie später drucken wollen.

Die Farben Cyan, Magenta und Gelb sind die drei Tonerfarben, die für den Farbdruck verwendet werden. Sie sind z. B. auch auf dem Bedienfeld dargestellt.

Cyan- oder Magenta-Überschuß sind am leichtesten zu sehen. Versuchen Sie zuerst, diese Werte zu ändern.

4. Drücken Sie nach dem Aufruf dieses Menüpunktes die Taste *ENTER*, erscheint **DRUCKT FARBTEST** und ein Testmuster wird gedruckt.

Das Blatt zeigt ein Rechteck, das mit dem Buchstaben »A« markiert ist. Die Farbe dieser Fläche, die aus den Grundfarben des Druckers gebildet wird, sollte grau sein, kann aber den oben erwähnten »Farbstich« aufweisen. Vergleichen Sie das Rechteck A mit der untersten Kreisfläche (Kennzeichnung Bk), diese dient als Bezug. Es kommt einzig auf die »Grauheit« des Rechtecks A an, dieses sollte nach der optimalen Einstellung so wenig Farbstich wie möglich zeigen. Dabei kommt es auf den Gesamteindruck des Rechtecks an.

Neben einem Zuviel von Cyan, Magenta und Gelb können Sie auch einen Überschuß von Rot, Grün oder Blau ausgleichen.

5. Suchen Sie nun den Gesamtfarbstich der länglichen Fläche (A) heraus und befolgen Sie die entsprechenden nachfolgenden Anweisungen in Schritt 6:

Cyan-Überschuß
Verringern Sie die Cyan-Sättigung um 1. Sollte die Cyan-Sättigung bereits auf **–2** stehen, dann erhöhen Sie die Sättigung von Magenta und Gelb jeweils um 1.

Magenta-Überschuß
Verringern Sie die Magenta-Sättigung um 1. Sollte die Magenta-Sättigung bereits auf **–2** stehen, dann erhöhen Sie die Sättigung von Cyan und Gelb jeweils um 1.

Gelb-Überschuß
Verringern Sie die Gelb-Sättigung um 1. Sollte die Magenta-Sättigung bereits auf **–2** stehen, dann erhöhen Sie die Sättigung von Cyan und Magenta jeweils um 1.

Rot-Überschuß
Erhöhen Sie die Cyan-Sättigung um 1. Sollte die Cyan-Sättigung bereits auf **+2** stehen, dann verringern Sie die Sättigung von Magenta und Gelb jeweils um 1.

Grün-Überschuß
Erhöhen Sie die Magenta-Sättigung um 1. Sollte die Magenta-Sättigung bereits auf **+2** stehen, dann verringern Sie die Sättigung von Cyan und Gelb jeweils um 1.

Blau-Überschuß
Erhöhen Sie die Gelb-Sättigung um 1. Sollte die Gelb-Sättigung bereits auf **+2** stehen, dann verringern Sie die Sättigung von Cyan und Magenta jeweils um 1.

6. Zunächst wird die Sättigung der Farbe Cyan angezeigt. Erhöhen bzw. verringern Sie diese gegebenenfalls durch die Tasten ◄ bzw. ► und bestätigen Sie den Wert mit der Taste *ENTER*.

7. Mit der Taste *MENU1* gelangen Sie nacheinander zu den Farben Magenta und Gelb, die Sie ebenfalls nun ändern können (siehe **3.**). Nach der letzten Farbe und einem weiteren Drücken der Taste *MENU1* erscheint noch einmal **FARBTEST DRUCK?**. Mit der *ENTER*-Taste lassen Sie ein weiteres Farbmuster drucken, um die Einstellung zu überprüfen.

Die Schwarz-Sättigung sollte an dieser Stelle nicht geändert werden.

8. Bei der Anzeige **ENDE** können Sie mit *ON-LINE* die Einstellung beenden oder mit *MENU* die Farbsättigung erneut ändern (**5.**)

Farbdruck / Color-Management

Farbdruck und Colormanagement in Verbindung mit neuen Betriebssystemversionen und Anwendungsprogrammen sind in ständiger Weiterentwicklung. Auf der CD finden Sie Informationen zum Farbdruck und zum sogenannten Color-Management bzw. Color-Matching, das der beiliegende Druckertreiber übernimmt.

Weitere Informationen zu den Themen Farbdruck bzw. Color-Management finden Sie zum Beispiel in:

Rudolph E. Burger
Colormanagement – Konzepte, Begriffe, Systeme
ISBN 3-540-61202-5
Edition PAGE
Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1997

Klaus Richter
Computergrafik und Farbmetrik – Farbsysteme, PostScript, geräteunabhängige CIE-Farben
ISBN 3-8007-1775-1
VDE-VERLAG, Berlin, Offenbach, 1996

Testseite drucken

Drucken Sie die eingebaute Testseite, um einen Eindruck der Grafikfähigkeiten Ihres Druckers zu bekommen:

1. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE, indem Sie die ON-LINE-Taste drücken.
2. Drücken Sie die Taste *Print Demo* länger als zwei Sekunden. Im Anzeigefeld erscheint **DRUCKT DEMO** und nach dem Warmlauf des Druckwerkes wird eine Demoseite gedruckt.

Emulation und Druckertreiber

Die Befehle und Druckerfunktionen hängen von der Wahl des Drukkertreibers ab. Standard-Emulationen sind HP-ColorLaserJet 5 und Adobe PostScript Level 3.

Für die beste Druckqualität und Steuerung Ihres Druckers empfehlen wir die Verwendung der beiliegenden Druckertreiber für Windows 3.1x, Windows 95 / 98 und Windows NT 4.0. Die Installation der Treiber wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

Um Ihre Software in Verbindung mit diesem Drucker einsetzen zu können, sollten Sie das Handbuch Ihres Anwendungsprogrammes und die Windows-Dokumentation zu Rate ziehen.

Adobe PostScript Level 3

Falls auf Ihrem System kein Treiber für Level 3 verfügbar oder installierbar ist, können Sie auch PostScript Level 2 verwenden.

PostScript, die Seitenbeschreibungssprache der Adobe Systems Inc., gibt Ihnen ebenfalls vielfältige Möglichkeiten der Textgestaltung und Grafikerstellung auf Ihrem LED-Farb-Seitendrucker. Die Mehrheit der auf dem Markt befindlichen Softwarepakete unterstützt PostScript; somit ist es vergleichsweise einfach, die Leistung Ihres Drukkers auszuschöpfen.

PCL 5c

Ihr Drucker ist software-kompatibel zum HP-ColorLaserJet 5. Die dazu gehörende Druckersprache hat die Bezeichnung PCL 5c (Printer Control Language, Version 5c). Über den Funktionsumfang des HP-ColorLaserJet 5 hinaus bietet Ihr Drucker zusätzliche Funktionen und Kommandos wie zum Beispiel die höhere Auflösung von 600 dpi. Diese Funktionen können nur in Verbindung mit dem beiliegenden Treiber genutzt werden.

Bei der Verwendung anderer Betriebssysteme können Sie einen HP-ColorLaserJet 5 Druckertreiber (mit den entsprechenden Einschränkungen) wählen.

Schwarzweißdruck

Falls auf Ihrem System kein Farbdruckertreiber installiert werden kann, stehen Ihnen die Schwarzweißdruckmöglichkeiten des Druckers über entsprechende andere Treiber zur Verfügung. Wählen Sie aus der Liste der vorhandenen Druckertreiber denjenigen, welcher der Modellbezeichnung Ihres Druckers am nächsten kommt.

Je weiter unten in der Liste eine Bezeichnung zu finden ist, desto weniger Funktionen Ihres Druckers werden unterstützt.

HP LaserJet 5
OKIPAGE 16n, OKIPAGE 6ex
OL 1200ex
OL 810ex
OL 410ex
OL 410
OL 400ex
OL 800 / OL 400
HP LaserJet 4
HP LaserJet IIIP
HP LaserJet III
HP-LaserJet IIP
HP-LaserJet II

Druckersprache (Emulation) auswählen

Falls Sie nur eine Druckersprache verwenden, sollten Sie diese im Menü fest einstellen, um den Druckerdurchsatz zu erhöhen und Problemen vorzubeugen.

Wählen Sie eine Druckersprache – HP ColorLaserJet 5 (PCL 5c) oder Post-Script Level 3 – wie folgt:

1. Schalten Sie den Drucker OFF LINE, indem Sie die *ON-LINE*-Taste drücken.
2. Durch kurzes Betätigen der *MENU 1*-Taste gelangen Sie in das Hauptmenü. Im Anzeigefeld erscheint **DRUCKERSPRACHE / PRINTER LANGUAGE**.
3. Drücken Sie nun die *ENTER*-Taste, um zu dem Menüpunkt **EMULATION** zu gelangen.
4. Mit der Taste ◄ oder ► wählen Sie die Druckersprache. Wird der HP-Modus gewählt, erscheint **EMULATION HP PCL 5C** im Anzeigefeld, bei Wahl eines anderen Modus wird **EMULATION AdobePostScript** oder **AUTO-EMULATION** angezeigt.

5. Drücken Sie die *ENTER*-Taste, um die angezeigte Druckersprache festzulegen. Die Wahl wird durch einen Stern (*) im Anzeigefeld bestätigt.
6. Nachdem Sie den Drucker durch Drücken der *ON-LINE*-Taste wieder betriebsbereit geschaltet haben, durchläuft der Drucker erneut die Initialisierungs- und Aufwärmphase.

Je nach Speicherausbau können bis zur Betriebsbereitschaft (**ON-LINE**) einige Sekunden vergehen. Entsprechend der gewählten Emulation erscheinen nun die Meldungen der Anzeige mit dem Zusatz **PCL**, **PS** oder **AUT**.

Druckertreiber

Nach der im nächsten Abschnitt beschriebenen Installation können Sie Ihren Drucker über die entsprechenden Windows-Funktionen verwenden und einstellen.

Die Einstellmöglichkeiten des Druckertreibers sind über verschiedene Registerkarten verteilt, die Sie durch Anklicken des jeweiligen Registerreiters anzeigen können. In den meisten Dialogfeldern finden Sie Hilfetexte und entsprechende Schaltflächen, über die Sie weitere Informationen zu den einzelnen Funktionen erhalten können. Die Bedienung entspricht dem Windows-Standard.

Die Schaltfläche **Standard** bzw. **Default** setzt die jeweils angezeigten Einstellungen auf Standardwerte zurück. Mit diesen Standardwerten erhalten Sie in der Regel gute Druckergebnisse.

Druckertreiber installieren

Achtung !

Die beschriebene Installation zeigt die zur Drucklegung vorliegende Version des Treibers. Möglicherweise weicht die Installation des aktuellen Druckertreibers von der hier beschriebenen ab. Beachten Sie unbedingt die Hinweise auf der beiliegenden CD (Aufkleber, Textdatei »README« oder ähnlich), um Informationen zur aktuellen Treiberversion zu erhalten.

Um den Drucker steuern zu können bzw. um Druckermeldungen auf dem Bildschirm Ihres Rechners zu erhalten, müssen Sie zunächst die Druckersoftware für Windows (Druckertreiber) installieren.

Nachfolgend wird die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Installation beschrieben. Beachten Sie folgende Hinweise.

- Sollten dem Drucker verschiedene Versionen der Druckersoftware beiliegen, verwenden Sie die neueste CD mit der höchsten Versionsnummer. Beachten Sie auch die Beschriftung der CD, die weitere Hinweise enthalten können.
- Die Installation kann je nach System einige Zeit in Anspruch nehmen, ohne daß auf den Bildschirm etwas geschieht. Warten Sie, bis der neue Drucker im Druckerordner bzw. im Druckerfenster angezeigt wird.
- Reicht der Speicherplatz auf dem angegebenen Laufwerk nicht, erscheint eine entsprechende Meldung. Wählen Sie ein anderes Laufwerk (falls vorhanden) oder brechen Sie die Installation ab. Deinstallieren Sie nicht benötigte Programme und installieren Sie die Druckersoftware erneut.
- Übernehmen Sie den vorgeschlagenen Druckeranschluß oder wählen Sie einen anderen (LPT2: oder LPT3:), falls Sie diesen verwenden. In der Regel sind Drucker an **LPT1:** angeschlossen.
- Nach der Installation und einem eventuellen Neustart können Sie die Druckersoftware aufrufen. Ihr Drucker wird zum Standarddrucker unter Windows 3.xx, Windows 95 / 98 und Windows NT 4.0.
- Je nach Version wird die Textdatei »README« (oder ähnlich) installiert bzw. auf dem Bildschirm angezeigt. Lesen Sie die aktuellen Hinweise zu möglichen Problemen.

Hinweis !

Es wird davon ausgegangen, daß das CD-ROM-Laufwerk die Bezeichnung D: trägt. Sollte dies bei Ihrem System anders sein, setzen Sie den entsprechenden anderen Laufwerksbuchstaben ein.

Installationsprogramm aufrufen (Windows 3.1x)

Hardwarevoraussetzungen

Prozessor: 486/66 MHz oder höher,
RAM: 8 MByte, 16 MByte empfohlen,
Freier Festplattenspeicher: 5 MByte,
CD-Laufwerk,
Monitor/Grafikkarte: VGA 640 x 480 x 16,
Bidirektionale Parallelschnittstelle mit geeignetem Kabel.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Starten Sie Windows 3.1x und beenden Sie alle laufenden Anwendungen außer dem Programm-Manager.
3. Legen Sie die CD in das Laufwerk Ihres Rechners.
4. Öffnen Sie im Programm-Manager das Menü **Datei** und wählen Sie **Ausführen**.
5. Geben Sie je nach Bezeichnung Ihres CD-Laufwerkes die Befehlszeile **D:\SETUP.EXE** ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Druckertreiber auf Ihrem System zu installieren. Beachten Sie den übernächsten Abschnitt »Hinweise zur Installation«.

   Nach dem Start des Installationsprogramms können Sie den Drucker einschalten.

Installationsprogramm aufrufen (Windows 95 / 98 / Windows NT 4.0)

Achtung !

Es wird davon ausgegangen, daß der Drucker angeschlossen, aber noch nicht eingeschaltet ist.

Hardwarevoraussetzungen

Prozessor: 486/66 MHz oder höher,
Windows 95 / 98 RAM: 16 MByte, 32 MByte empfohlen,
Windows NT4.0 RAM: 16 MByte, 32 MByte empfohlen,
Freier Festplattenspeicher: 5 MByte,
CD-Laufwerk,
Monitor/Grafikkarte: VGA 640 x 480 x 16,
Bidirektionale Parallelschnittstelle mit geeignetem Kabel.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Starten Sie Windows 95 / 98 und beenden Sie alle laufenden Anwendungen. Die Taskleiste zeigt dann nur noch die Schaltfläche »Start«.
3. Legen Sie die CD-ROM in das CD-Laufwerk. Meistens ist dies Laufwerk »D:«. Falls die AutoPlay-Funktion des CD-Laufwerkes aktiviert ist, startet das Installationsprogramm von selbst. Folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Druckertreiber auf Ihrem System zu installieren und beachten Sie den nächsten Abschnitt »Hinweise zur Installation«.

   Nach dem Start des Installationsprogramms können Sie den Drucker einschalten.

Startet das Installationsprogramm nicht von selbst, rufen Sie es wie folgt auf:

4. Wählen Sie aus dem **Start**-Menü **Ausführen...**.
5. Geben Sie in dem nun folgenden Feld die Zeile **D:\SETUP.EXE** ein und klicken Sie auf **OK**.
6. Folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Druckertreiber auf Ihrem System zu installieren und beachten Sie den nächsten Abschnitt »Hinweise zur Installation«.

   Nach dem Start des Installationsprogramms können Sie den Drucker einschalten.

Hinweise zur Installation

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Je nach Version der Software werden Sie aufgefordert, die Landessprache für die Installation zu wählen.

Gegebenenfalls werden weitere Hilfsprogramme und Programmteile installiert.

Nach der Installation steht der neue Drucker in Ihren Windows-Anwendungsprogrammen zur Verfügung.

Weitere Dokumente und Programme auf der CD-ROM

Auf der mitgelieferten CD liegen weitere Handbücher sowie das Buch »Drucken in Farbe« als sogenannte PDF-Datei vor. Diese Dateien können mit dem Programm Adobe Acrobat Reader geöffnet, angezeigt und gedruckt werden. Sie sollten jedoch in jedem Fall die Hinweise in diesem Handbuch beachten!

Probleme?

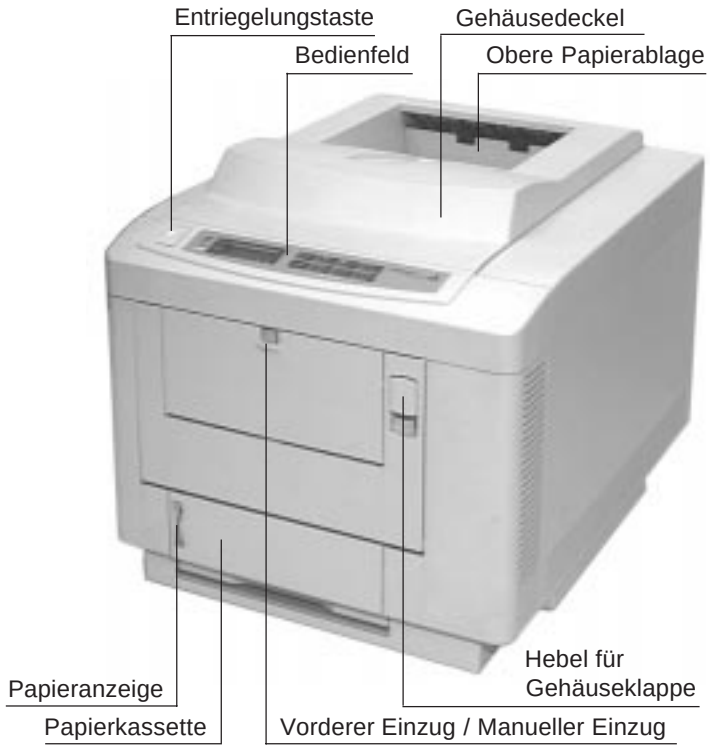
Weitere Hinweise finden Sie in der ON-LINE-Hilfe des Druckertreibers. Auch Kapitel 7 beschreibt »Probleme und Lösungen«.

Falls beim Installieren oder beim Drucken von Dokumenten Probleme auftreten oder die Testseite nicht gedruckt wird, prüfen Sie die folgenden Punkte:

- Beachten Sie die Meldungen des Anzeigefeldes bzw. des Statusmonitors (siehe dazu auch Kapitel 3).
- Ist der Drucker eingeschaltet (Netzschalter auf ON bzw. I)?
- Ist der Drucker eingerichtet wie in diesem Kapitel beschrieben?
- Liegt Papier im Papierschacht?
- Leuchtet die **READY**-Lampe und erscheint die Meldung **ON-LINE**? Dann ist der Drucker betriebsbereit.
- Ist der Drucker richtig angeschlossen? Prüfen Sie die Verbindungen. Das Druckerkabel muß für bidirektionale Datenübertragung geeignet sein.

Kapitel 2: Vorstellen des Druckers

Der Drucker und seine Teile



Vorderansicht

Die erste Inbetriebnahme des Druckers beschreibt Kapitel 1.

Die **Papierkassette** faßt bis zu 500 Blatt Normalpapier. Die **Papieranzeige** gibt den Papiervorrat der Kassette an.

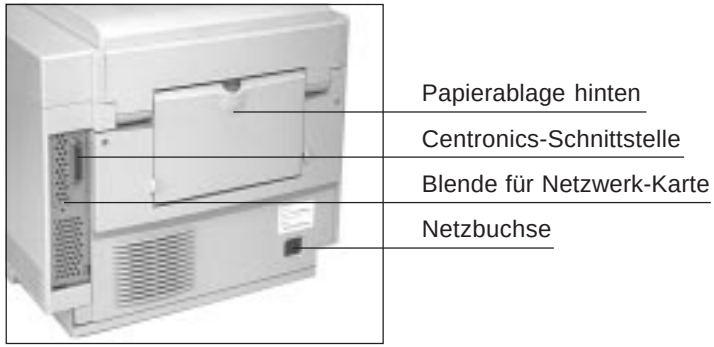
Der **vordere Einzug** ist unter anderem für besonderes Druckmaterial (z. B. Folien) vorgesehen. Er kann auch **manuell** genutzt werden.

Bedruckte Seiten werden in die **obere Papierablage** ausgegeben. Zusätzlich steht eine hintere Papierablage zu Verfügung.

Mit der **Entriegelungstaste** geben Sie den **Gehäusedeckel** frei, um ihn hochzuklappen.

Über das **Bedienfeld** können Sie den Drucker einstellen.

Rückansicht



Die **hintere Papierablage** muß für stärkeres Druckmaterial wie Folien und Etiketten heruntergeklappt werden. Die Handhabung und Verwendung unterschiedlicher Papiersorten wird in Kapitel 4 beschrieben.

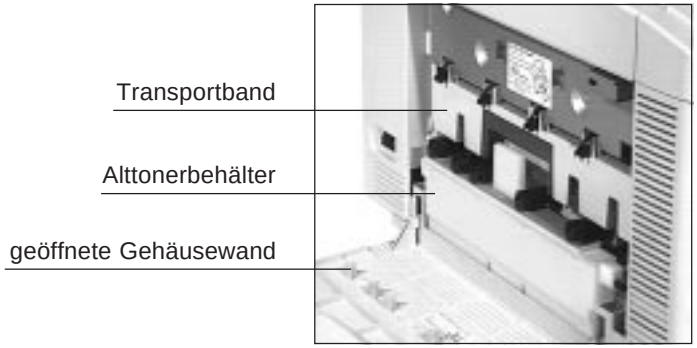
Über die parallele **Centronics-Schnittstelle** wird der Drucker an den Rechner angeschlossen.

Die **Blende** muß für den Einbau einer Netzwerkkarte (auf die druckerinterne MUPIS-Schnittstelle) herausgelöst werden. Dies beschreibt Kapitel 9.

Über die **Netzbuchse** und das beiliegende Netzkabel erfolgt die Stromversorgung des Druckers.

Mit dem **Netzschalter** können Sie den Drucker ein- und ausschalten.

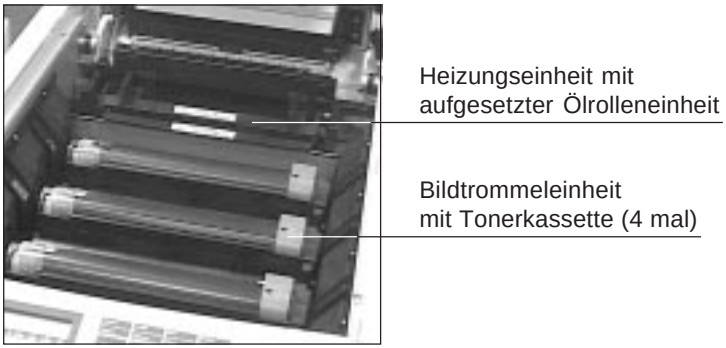
Hinter der **Gehäusewand** sind der Alttonerbehälter und das Transportband, die als Verbrauchsmaterial gewechselt werden müssen.



Innenansicht (Gehäusewand geöffnet)

Das **Transportband** bewegt das Papier unter den vier farbigen Bildtrommeleinheiten weiter zur Heizungseinheit.

Im **Alttonerbehälter** wird der überschüssige Toner aller vier Bildtrommeleinheiten gesammelt.



Innenansicht (Gehäusedeckel geöffnet)

Die Innenansicht zeigt die vier Bildtrommeleinheiten mit eingesetzten Tonerkassetten für jede der vier Druckfarben Cyan (**C**), Magenta (**M**), Gelb (yellow, **Y**) und Schwarz (black, **K**). In der **Heizungseinheit**, wird der Toner mit Hitze und Druck auf dem Papier fixiert. Die **Ölrolleneinheit** reinigt die darunterliegende Rolle der Heizungseinheit.

Der Austausch der **Bildtrommeleinheit** bzw. der **Tonerkassette** (Verbrauchsmaterial) sowie die weitere Wartung des Druckers wird in Kapitel 5 beschrieben.

Das Bedienfeld

Über das Bedienfeld können Sie Ihren Drucker einstellen. Das Anzeigefeld und die Lampen geben den Betriebszustand, Aufforderungen an den Benutzer und Meldungen des Druckers wieder.

Anzeigefeld

Im Anzeigefeld erscheinen Meldungen wie Tonermangel, Papieranforderung, Papierende und Hinweise zur Druckerwartung. Alle Meldungen sind in Kapitel 3 zusammengefaßt. Zusätzlich finden Sie die Meldungen in Anhang E. Stellen Sie sicher, daß der Drucker auf deutsche Meldungen eingestellt wurde, wie am Ende von Kapitel 1 beschrieben.

Anzeige der Papierformate

Ein blinkender Balken (Unterstrich) im Anzeigefeld gibt das Format der aktuellen Papierzufuhr an. Befindet sich DIN A4-Papier in der Kassette, so zeigt dies im Anzeigefeld ein kleiner Balken oberhalb der **A4**-Markierung. Legen Sie ein anderes Papier in die Kassette oder wird das Papierformat über das Druckermenü geändert, wechselt die Markierung entsprechend. Neben den Standardformaten **A4**, **B5**, **A5** sowie **LETTER** und **LEGAL** (amerikanisch) werden unter der Markierung **OTHER** das Format **A6** und das amerikanische Formate **Executive** zusammengefaßt.

Anzeigelampen

Die Anzeigelampen geben in Verbindung mit den Meldungen im Anzeigefeld den Zustand des Druckers wieder.

LAMPE	AN	BLINKEND	AUS
READY *gelb*	ON-LINE-Modus	Datenempfang, Druck, Reinigung der Bildtrommel	OFF-LINE-Modus, Initialisierung, Warmlauf, Fehler
ATTENTION *rot*	Verbrauchsmaterial tauschen: Toner, Bildtrommel, Transportband, Ölrolle, Heizungseinheit	Papierstau, Papierende, Fehler: Verbrauchsmaterial nicht eingesetzt	Normalzustand: kein Fehler
K (black) **Schwarz**	Tonerende, Bildtrommel wechseln	Bildtrommeleinheit nicht eingesetzt	Normalzustand

LAMPE	AN	BLINKEND	AUS
C (cyan) **Cyan**	Tonerende, Bildtrommel wechseln	Bildtrommeleinheit nicht eingesetzt	Normalzustand
M (magenta) **Magenta**	Tonerende, Bildtrommel wechseln	Bildtrommeleinheit nicht eingesetzt	Normalzustand
Y (yellow) **Gelb**	Tonerende, Bildtrommel wechseln	Bildtrommeleinheit nicht eingesetzt	Normalzustand

Tastenfeld

Über das Tastenfeld können Sie Ihren Drucker einstellen (Energiesparmodus, Papierverarbeitung, Testmöglichkeiten usw.).

Die Übersicht zeigt die Funktionen der Tasten in Kurzform. Eine weitergehende Beschreibung finden Sie in den Kapiteln 3 und 6.

Die auf den Tasten kursiv angegebene Zweitfunktion wählen Sie, indem Sie die Taste länger als zwei Sekunden drücken.

Taste	Druckerstatus	kurze Betätigung	lange Betätigung
ON-LINE	ON-LINE	OFF-LINE	---
	OFF-LINE	ON-LINE	---
	Menümodus	Menümodus beenden: ON-LINE	
MENU1 *Menu2*	OFF-LINE	MENU1	*Menu2*
	Menümodus	Nächste Gruppe bzw. nächsten Punkt wählen.	Vorhergehende Gruppe bzw. vorhergehenden Punkt wählen.
	Beim Einschalten	---	**WARTUNG1**
◄ *Recover*	OFF-LINE	---	Fehlermeldung löschen, Drucker ON LINE schalten, Druck fortsetzen.
	Menümodus	Vorhergehenden Wert anzeigen oder Wert verringern.	Werte des aktuellen Menüpunktes rückwärts blättern.

Taste	Drucker-status	kurze Betätigung	lange Betätigung
► *Reset*	OFF-LINE	Aktuellen Druckauftrag löschen (nur PostScript).	Drucker rücksetzen, Daten und Speicher löschen.
	Menümodus	Nächsten Wert anzeigen oder Wert erhöhen.	Werte des aktuellen Menüpunktes vorwärts blättern.
ENTER *Power Save*	OFF-LINE	---	Menügruppe **ENERGIESPARMODUS** (Power Save Mode) wählen.
	Menümodus	Ersten Menüpunkt der Gruppe wählen oder angezeigten Wert bestätigen.	
PAPER SIZE *Print Menu*	OFF-LINE	Menügruppe **PAPIERFORMAT** (PAPER SIZE) anwählen.	Menüeinstellungen drucken.
TRAY TYPE *Print Fonts*	OFF-LINE	Menüpunkt **KASSETTE WÄHLEN** (TRAY SELECT) anwählen.	Verfügbare Schriften drucken.
FORM FEED *Print Demo*	OFF-LINE	Erzwungener Ausdruck aller Daten.	Demoseite drucken.
	ON-LINE	Druckbeginn für manuell zugeführtes Papier.	

Sie können festlegen, daß Fehlermeldungen nur kurz angezeigt und der Druck anschließend fortgesetzt wird. Stellen Sie dazu im Menu2 den Menüpunkt **AUTOM. WEITER** auf den Wert **EIN**.

Das Einstellen des Menüs wird in Kapitel 6 beschrieben.

Kapitel 3: Normalbetrieb

Ein- und Ausschalten

Der Netzschalter zum Ein- und Ausschalten des Druckers befindet sich links hinten am Drucker.

Einschalten

Nach dem Einschalten werden kurz alle Anzeigelampen des Drukkers aktiviert. Sobald die Meldung **ON-LINE** angezeigt wird, ist der Drucker bereit, Daten zu empfangen. Zunächst erfolgt der »Warmlauf« des Druckers. Die Heizungseinheit wird bis zur Betriebstemperatur aufgeheizt, bei welcher der Toner mit Hitze und Druck auf dem Papier fixiert wird. Ist der Energiesparmodus (siehe Kapitel 6) aktiv und erhält der Drucker keine Druckdaten, schaltet sich die Heizung nach der eingestellten Zeit ab. Empfängt der Drukker neue Daten, heizt die Heizungseinheit erneut auf.

Ausschalten

Schalten Sie den Drucker erst aus, wenn ein laufender Druckauftrag beendet wurde und keine weiteren Daten übertragen werden. Dies zeigt die Anzeige **ON-LINE**. Falls Sie den Drucker bei einer anderen Meldung ausschalten, können Druckdaten verloren gehen.

Grundfunktionen

Zu den Grundfunktionen gehören beispielsweise das ON-LINE-/OFF-LINE-Schalten oder das Rücksetzen des Druckers. Die Tabelle in Kapitel 2 zeigt alle Tastenfunktionen im Überblick. Das Einstellen des Druckers über das Menü zeigt Kapitel 6.

Mit Ausnahme von *ON-LINE* sind die Funktionstasten nur wirksam, wenn sich der Drucker im OFF-LINE-Modus befindet. Die Tasten sind zum Teil doppelt belegt; ein kurzes Drücken aktiviert die in Großbuchstaben angegebene Hauptfunktion. Drücken Sie eine Taste länger als zwei Sekunden, wird die *kursiv* dargestellte Unterfunktion gewählt.

ON-LINE / OFF-LINE

Im ON-LINE-Modus ist der Drucker betriebsbereit und kann Daten empfangen, die **READY**-Lampe leuchtet. Durch Drücken der *ON-LINE*-Taste kann der Drucker OFF-LINE geschaltet werden, um die Funktionen der Tasten oder den Menümodus nutzen zu können. Die **READY**-Lampe erlischt dann. Durch nochmaliges Drücken der Taste *ON-LINE* wechselt der Drucker wieder in den Zustand ON-LINE und ist betriebsbereit.

Seitenausgabe erzwingen FORM FEED (nur HP-Modus)

Wurde die letzte Seite eines Druckauftrags nicht ausgegeben, fehlt der abschließende Seitenvorschubbefehl (FORM FEED). Drücken Sie im OFF-LINE-Modus kurz die *FORM FEED*-Taste, um die Seitenausgabe zu erzwingen. Auch der Punkt **AUTO-FORMFEED** im *Menu2* ermöglicht eine automatische Seitenausgabe, wenn innerhalb einer wählbaren Zeit keine weiteren Daten eintreffen.

Drucker rücksetzen (Recover / Reset)

Wenn Sie die *Recover*-Taste im OFF-LINE-Modus länger als zwei Sekunden betätigen, wird der aktuelle Druckauftrag abgebrochen. Ebenfalls mit Hilfe dieser Taste können Fehlermeldungen quittiert werden; der Druck wird anschließend fortgesetzt.

Durch Betätigung der Taste *Reset* länger als zwei Sekunden wird der Drucker in seinen Grundzustand versetzt. Alle geladenen Schriftarten und Daten im Drucker werden gelöscht und der Drukker wird auf die im Menü gewählten Werte zurückgesetzt.

Das Menü kann im »Technischen Modus« auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden wie am Ende von Kapitel 6 beschrieben.

Meldungen des Anzeigefeldes

Abhängig von der gewählten Emulation erscheinen die Meldungen teilweise mit dem Zusatz **AUT** (automatische Emulationsumschaltung) **PCL** (HP ColorLaserJet5-Emulation) oder **PS** (Adobe PostScript). Es wird davon ausgegangen, daß der Drucker auf deutsche Meldungen eingestellt ist.

Im »Anhang E: Stichwortverzeichnis« finden Sie alle Meldungen und den Verweis in die entsprechenden Kapitel.

Anzeige	Bedeutung
.AUT	Die automatische Emulationserkennung wurde im Menü eingeschaltet. Diese ist nur in Verbindung mit dem PostScript-Modul möglich.
.PCL	Die HP-ColorLaserJet 5-Emulation ist aktiv.
.PS	Der PostScript-Modus ist aktiviert.
.HEX	Der Hexdumpmodus ist aktiv. Alle Zeichen werden in hexadezimaler Darstellung gedruckt. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, um weiterzudrucken. Der Hexdumpmodus wird am Ende von Kapitel 6 (Technischer Modus) beschrieben.
ON-LINE	Der Drucker ist betriebsbereit.
OFF-LINE	Der Drucker kann keine Daten empfangen. Drücken der *ON-LINE*-Taste schaltet den Drucker betriebsbereit.
KASS1	Aktuelle Papierzufuhr ist die erste Kassette. Siehe Kapitel 4.
VORNE	Aktuelle Papierzufuhr ist der vordere Einzug. Siehe Kapitel 4.
ENERGIESPARMODUS	Nach dem Einschalten wird die Heizungseinheit zunächst bis zur Betriebstemperatur aufgeheizt. Ist im Menü (Kapitel 6) der Energiesparmodus durch die Einstellung **0 SEKUNDEN** bzw. **8 MINUTEN** aktiviert, schaltet sich die Heizung sofort bzw. nach 8 Minuten ohne Datenempfang aus. Nach weiteren 30 Sekunden stoppt der Lüfter. Es erscheint die Meldung **ENERGIESPARMODUS**. Werden wieder Daten empfangen, wechselt der Drucker in die Aufwärmphase.

Druckbetrieb

Anzeige	Bedeutung
INITIALISIERUNG	Diese Meldung erscheint nach dem Einschalten des Druckers oder nach dem Wechsel der Emulation. Der Drucker führt einen Selbsttest durch. Anschließend meldet **ON LINE** die Betriebsbereitschaft.
DATEN	Der Drucker empfängt Daten und verarbeitet diese. Der Druck wird vorbereitet.
DATEN GELADEN	Im Drucker sind Daten, die Seite wurde noch nicht abgeschlossen. Bei komplexen Grafiken können Druckpausen entstehen. Eine übertragene Seite wird normalerweise mit einem FORM FEED (Seitenvorschub) abgeschlossen und ausgegeben.
DRUCKT	Die aktuelle Seite wird gedruckt.
KOPIEN n/m	Wurden über einen Softwarebefehl oder das Menü Kopien eingestellt, erscheint die Meldung **KOPIEN n/m** in der Anzeige. Der Wert »n« gibt die aktuelle Kopie und »m« die Gesamtzahl der zu kopierenden Seiten an.
SPEICHERN: RESET	Nach einer Änderung im Menü muß die Speicheraufteilung geändert werden. Drücken Sie die Taste *Reset* länger als zwei Sekunden; vorhandene Daten sowie temporäre Schriften und Makros werden gelöscht, der Drucker wird zurückgesetzt.
RÜCKSETZEN	Der Drucker wird in seinen Grundzustand zurückgesetzt, wenn die *Reset*-Taste im OFF-LINE-Modus länger als zwei Sekunden betätigt wird. Die Menü-Einstellungen werden aktiv. Ladbare Schriften, Makros und Musterdefinitionen werden gelöscht.

Wird die Seite im HP-Modus nach der Übertragung nicht gedruckt, können Sie dies erzwingen, indem Sie den Drucker OFF-LINE schalten und die Taste FORM FEED *drücken.*

Anzeige	Bedeutung
ABBRUCH: RESET	Während eines Druckauftrags wurde der Drucker OFF-LINE geschaltet. Drücken der *Reset*-Taste löscht den Druckauftrag, *ON-LINE* setzt ihn fort.
JOB-ABBRUCH	Ein laufender Druckauftrag wurde abgebrochen. Vorhandene Daten werden gelöscht.
TON.MANG ccc	Der Tonervorrat in der angegebenen Farbkassette geht zur Neige. Wechseln Sie die Tonerkassette (Kapitel 5), um die Druckqualität zu gewährleisten.
ccc **TONERENDE**	Der Tonervorrat in der Kassette ist erschöpft. Wechseln Sie die Tonerkassette (Kapitel 5), um einer Beschädigung des Druckwerkes vorzubeugen.
TROMMELW. ccc	Die Bildtrommeleinheit der angegebenen Farbe sollte nach Erscheinen dieser Meldung bei nächster Gelegenheit gewechselt werden, um die Druckqualität zu gewährleisten. Siehe Kapitel 5.
ALTTON. FASTVOLL	Der Alttonerbehälter ist fast voll. Halten Sie einen neuen Alttonerbehälter bereit. Er sollte bei folgender Meldung gewechselt werden:
ALTTONERBOX VOLL	Der Alttonerbehälter ist voll und muß gewechselt werden. Siehe Kapitel 5.
ÖLROLLE WECHSELN	Die Ölrolleneinheit muß gewechselt werden. Die wird in Kapitel 5 beschrieben.
HEIZUNG WECHSELN	Die Heizungseinheit muß gewechselt werden. Siehe Kapitel 5.

*ccc Steht für eine der vier Tonerfarben **GELB (Y)**, **MAGENTA (M)**, **CYAN (C)**, **SCHWARZ (K)**.*

	Anzeige	Bedeutung
	BAND WECHSELN	Das Transportband muß ausgetauscht werden. Dies wird in Kapitel 5 beschrieben.
Papierverarbeitung	**KASS.1 EINSETZEN**	Das Papier kann nicht durch den Drucker transportiert werden, weil die erste Papierkassette nicht eingesetzt ist. Setzen Sie die erste Kassette ein.
*xxx steht für den ersten (**KASS.1**) oder zweiten Papierschacht (**KASS.2**) oder den vorderen Einzug (**VORNE**).*	**PAPIERENDE** zzz xxx	Im angegebenen Einzug ist kein Papier oder die Papierkassette ist nicht eingesetzt. Siehe Kapitel 4.
	zzz **PAPIER MANUELL ZUFÜHREN**	Legen Sie das angegebene Papier in den vorderen Einzug und drücken Sie die Taste *FORM FEED*. Siehe auch Kapitel 4.
zzz steht für ein Papierformat.	zzz xxx **PAPIER ZUFÜHREN**	Legen Sie das angeforderte Papierformat (zzz) in die angegebene (xxx) Papierzufuhr. Siehe auch »Papieranforderung« in Kapitel 4.
	A6-FORMAT NICHT MÖGLICH IN KASS 2	In der zweiten Papierkassette kann kein A6-Papier verwendet werden. Verwenden Sie die erste Kassette oder den vorderen Einzug.
	PAPIERFORMAT ? **PRÜFE** xxx	Aus der angegebenen Papierzufuhr wurde ein falsches Papierformat eingezogen. Prüfen Sie die Papierzufuhr gegebenenfalls auf Doppeleinzug. Öffnen und schließen Sie den Gehäusedeckel, um den Druck fortzusetzen.
Sonstige Meldungen	**DRUCKT DEMOSEITE**	Eine Demoseite (Farbgrafik und Text) wird gedruckt.
	DRUCKT MENÜ	Die aktuelle Einstellung des Druckermenüs wird (schwarz auf weiß) gedruckt.

Anzeige	Bedeutung
DRUCKT SCHRIFTEN	Eine Übersicht der eingebauten Schriften wird gedruckt.
DRUCKT FARBTEST	Die Testseite für die Farbausrichtung wird gedruckt. Die Farbausrichtung wird in Kapitel 1 beschrieben.
GEHÄUSE OFFEN	Der obere Gehäusedeckel, die vordere Gehäuseklappe oder die linke Gehäusewand sind nicht richtig geschlossen. Schließen Sie die offene Abdeckung, so daß sie einrastet. Anschließend ist der Drucker wieder betriebsbereit.
KEIN POSTSCRIPT	Über einen Druckerbefehl soll die Seitenbeschreibungssprache PostScript angewählt werden. Falls das PostScript-Modul nicht eingebaut ist, wird diese Meldung angezeigt. Steht der Menüpunkt **LÖSCHB. WARNUNGEN** auf **EIN**, kann die Meldung durch Drücken der Taste *Recover* gelöscht werden.

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden ausführlich in Kapitel 7 beschrieben.

Papierverarbeitung

Anzeige	Bedeutung
FEHLER:EINZ.VORN RECOVER DRÜCKEN	Bei der Papiererkennung des vorderen Einzugs ist ein Fehler aufgetreten. Drücken Sie *Recover*, um den vorderen Einzug abzuwählen und weiterzudrucken. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, um den Fehler zu beheben.

	Anzeige	Bedeutung
xxx *steht für den ersten (**KASS.1**) oder zweiten Papierschacht (**KASS.2**) oder den vorderen Einzug (**VORNE**).*	**EINZUGSSTAU** **PRÜFE** xxx	Im gezeigten Einzug ist ein Papierstau aufgetreten. Prüfen Sie die Zufuhr und entfernen Sie das gestaute Blatt. Öffnen und schließen Sie kurz den Gehäusedeckel, um den Druck fortzusetzen. Siehe auch Kapitel 7.
	PAPIERSTAU **PRÜFE** xxx	Im Drucker ist ein Papierstau aufgetreten, nachdem das Blatt von der angegebenen Zufuhr eingezogen wurde. Öffnen Sie den Drucker und entfernen Sie das gestaute Papier wie in Kapitel 7 beschrieben.
	AUSGABESTAU **PAPIER ENTFERNEN**	Bei der Ausgabe ist ein Papierstau aufgetreten. Öffnen Sie den Drucker und entfernen Sie das gestaute Papier wie in Kapitel 7 beschrieben.
	TRANSPORTSTAU	In Verbindung mit dem Transportband ist ein Papierstau im Drucker aufgetreten. Öffnen Sie den Drucker und entfernen Sie das gestaute Papier wie in Kapitel 7 beschrieben.
Prüfen Sie auch die Papierformateinstellung in Ihrem Anwendungsprogramm.	**PAPIERFORMAT ?** **PRÜFE** xxx	Ein falsches Format wurde in die angegebene Papierzufuhr eingelegt. Prüfen Sie das Papierformat. Öffnen und schließen Sie den Gehäusedeckel, um anschließend den Druck fortzusetzen. Siehe auch Kapitel 7.
	AUSGABE	Beim Einschalten des Druckers oder beim Schließen des Gehäusedeckels befand sich ein Blatt im Papierweg. Das Blatt wird nun ausgegeben.
Speicher	**SPEICHERFEHLER** **ÜBERLAUF**	Zu viele Daten verursachen einen Speicherüberlauf. Drücken Sie die *Recover*-Taste. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7.

Anzeige	Bedeutung
FEHLER:EMPFANGS-SPEICHERÜBERLAUF	Im Empfangsspeicher ist ein Datenüberlauf aufgetreten. Drücken Sie die *Recover*-Taste. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7.
POSTSCRIPTFEHLER	Ein PostScriptfehler ist aufgetreten. Die Daten des aktuellen Druckauftrags werden gelöscht. Der Drucker wird zurückgesetzt. Ein PostScript-Fehler ist kein Druckerfehler!
FEHLER SCHNITTST.	Ein Schnittstellenfehler ist aufgetreten. Prüfen Sie die Schnittstelle. Hilfe und weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7.
HSP I/F KARTE RÜCKSETZEN	Die HSP-Schnittstellenkarte wird nach einem Fehler zurückgesetzt.
TROMM.? ccc	Die angegebene Bildtrommeleinheit wurde nicht korrekt eingesetzt oder ein Problem mit dem Toner-Sensor in der Bildtrommeleinheit ist aufgetreten. Beachten Sie die Hinweise in Kapitel 5.
BAND NICHT EINGESETZT	Das Transportband ist nicht eingesetzt. Der Drucker ist nicht betriebsbereit! Siehe Kapitel 5.
ALTTONERBOX NICHT EINGESETZT	Der Alttonerbehälter ist nicht eingesetzt. Der Drucker ist nicht betriebsbereit! Siehe Kapitel 5.
ÖLROLLENEINHEIT NICHT EINGESETZT	Die Ölrolleneinheit ist nicht eingesetzt. Der Drucker ist nicht betriebsbereit! Siehe Kapitel 5.
EEPROM RÜCKSETZEN	Ein Prüffehler ist im EEPROM aufgetreten, in dem die Druckereinstellungen gespeichert sind. Der Drucker wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

***ccc** steht für eine der vier Tonerfarben **GELB (Y)**, **MAGENTA (M)**, **CYAN (C)**, **SCHWARZ (K)**.*

Anzeige	Bedeutung
FEHLER nn	Durch die Fehlernummer »nn« werden interne Fehler in der Maschine angezeigt. In Kapitel 7 finden Sie eine Übersicht der Fehlernummern.
CONTROLLERFEHLER nn	Durch die Fehlernummer »nn« werden interne Fehler in der Maschine angezeigt. In Kapitel 7 finden Sie eine Übersicht der Fehlernummern.

Kapitel 4: Papierverarbeitung

Hinweis !

Verwenden Sie nur (farb-)laserdruckergeeignetes Papier und entsprechendes Druckmaterial wie Etiketten, Folien und Formulare. Erstellen Sie einige Probedrucke.

Ihr Drucker bietet folgende Papierzuführungen:

- Erste Papierkassette
- Automatischer Einzug vorne (auch als manueller Papiereinzug verwendbar)
- Zweite Papierkassette (Zubehör, Kapitel 9)

Erste Papierkassette

Die mitgelieferte Universal-Kassette ermöglicht die automatische Zufuhr von bis zu 500 Blatt der Stärke 75 g/m^2.

Papier einlegen

Bei Papierende erscheint die Meldung **PAPIERENDE KASS.1**. Sie können Papier der Formate A4, A5, B5, A6, Letter, Legal 13, Legal 14 und Executive in die Kassette einlegen. Diese Standardformate erkennt der Drucker automatisch.

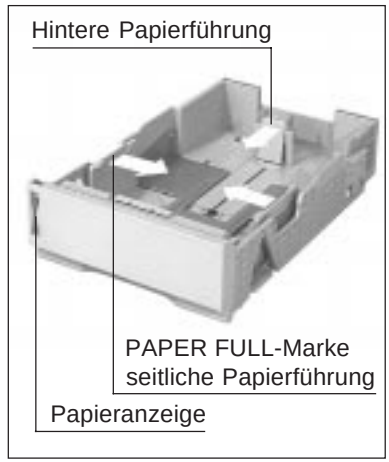
1. Greifen Sie in die Mulde am unteren Ende der Papierkassette und ziehen Sie die Kassette ganz heraus.
2. Verwenden Sie einen Stapel Einzelblätter (höchstens 500 Blatt à 75 g/m^2). Fächern Sie ihn auf und richten Sie ihn wieder kantengleich aus.

Hinweis !

Legen Sie vorgedruckte Briefbögen mit der bedruckten Seite nach unten in die Papierkassette. Die Oberkante des Papiers muß Ihnen zugewandt sein. Bei numeriertem Papier muß die erste Seite oben liegen.

Eine Markierung (PAPER FULL) an den beiden seitlichen Papierführungen zeigt die Obergrenze an, bis zu der die Kassette gefüllt werden darf.

3. Legen Sie das Papier in die Kassette. Die Oberseite des Papiers (Druckseite) wird auf der Verpackung meistens mit einem Pfeil angezeigt. Diese Seite muß beim Einlegen nach unten weisen.



4. Schieben Sie die beiden seitlichen Papierführungen zusammen, bis sie die Blattkanten leicht berühren. Kippen Sie die hintere Papierführung ein wenig nach vorne, um sie zu verschieben und am Papierstapel auszurichten. Im Boden der Kassette sind Markierungen für die Standardformate.

5. Schieben Sie die Kassette in den Drucker, bis sie einrastet. Der Drucker wird wieder betriebsbereit, im Anzeigefeld erscheint **ON-LINE**.

Erste Papierkassette wählen

Normalerweise werden Sie die erste Papierkassette über Ihr Anwendungsprogramm wählen. Auch im Druckermenü können Sie die erste Papierkassette als Standardzufuhr festlegen. Beachten Sie dabei, daß die Wahl der Papierzufuhr im Anwendungsprogramm vorrangig behandelt wird.

1. Stellen Sie sicher, daß der letzte Druckauftrag beendet wurde und der Drucker keine weiteren Daten empfängt (**ON-LINE**).

2. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE, indem Sie die *ON-LINE*-Taste drücken. Durch Betätigen der Taste *TRAY TYPE* gelangen Sie zum Menüpunkt **MANUELLER EINZUG**. Wechseln Sie durch Drükken der Taste *MENU1* zum nächsten Punkt, **PAPIERZUFUHR**. Wählen Sie über die Taste ► den Wert **KASSETTE 1** aus. Mit *ENTER* bestätigen Sie die neue Wahl.
3. Drücken Sie die *ON-LINE*-Taste; der Drucker ist betriebsbereit. Das Papierformat wird vom Drucker automatisch erkannt.
4. Starten Sie den Druckvorgang.

Das Einstellen des Druckermenüs ist ausführlich in Kapitel 6 beschrieben.

Auch durch einen Softwarebefehl bzw. über eine entsprechende Funktion Ihres Anwendungsprogramms können Sie die erste Papierkassette wie jede andere Papierzufuhr wählen. Diese Auswahl ist von Programm zu Programm unterschiedlich. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Programms.

Einzug vorne — automatische Zufuhr

Der vordere Papiereinzug kann wie eine zusätzliche Kassette benutzt werden. Wollen Sie Folien, Etiketten oder Papier stärker als 105 g/m² bedrucken, müssen Sie diesen Papiereinzug verwenden und die hintere Papierablage herausklappen. Diese wird weiter hinten beschrieben.

***Achtung**: Stärkeres Papier, Folien und Klebeetiketten müssen im Druckermenü bzw. über den Druckertreiber im Anwendungsprogramm eingestellt werden!*

Wenn Sie den vorderen Einzug »manuell« anwenden, muß jede Seite vor dem Einziehen durch Drücken der Taste *FORM FEED* bestätigt werden. Diese Betriebsart wird weiter hinten im Abschnitt »Einzug vorne — manuelle Zufuhr« beschrieben.

Papier einlegen

Manueller Duplexdruck (beidseitiger Druck) wird am Ende des Kapitels beschrieben.

1. Stellen Sie sicher, daß der laufende Druckauftrag beendet wurde und der Drucker keine weiteren Daten empfängt. (**ON-LINE**).
2. Ziehen Sie die Papierauflage am oberen Griff (Markierung PULL) herunter.

3. Klappen Sie die Verlängerung heraus. Nun sehen Sie die Papierauflage mit den seitlichen, verstellbaren Papierführungen.

4. Schwenken Sie die Auflage heraus, um die Ablagefläche zu vergrößern.

5. Legen Sie die Blätter (bis zu 100 à 75 g/m^2) in den vorderen Einzug. Bei vorgedruckten Formularen muß die bedruckte Seite oben liegen. Die Oberkante der Seite muß dabei in den Drucker weisen. Bei bereits numerierten Seiten muß die erste Seite oben liegen. Stellen Sie die seitliche Papierführung so ein, daß sie die Kanten der Blätter leicht berühren.

Das Papierformat muß in jedem Fall über das Druckermenü oder im Anwendungsprogramm eingestellt werden.

Menüsteuerung

Über das Druckermenü läßt sich der vordere Papiereinzug anwählen. Diese Wahl bleibt nur gültig, wenn sie nicht durch Softwarebefehle z. B. des Anwendungsprogramms überschrieben wird. Wählt Ihr Programm beispielsweise die erste Papierkassette an, so ist die Wahl der vorderen Zufuhr ungültig.

Das Einstellen des Druckermenüs ist ausführlich in Kapitel 6 beschrieben.

1. Stellen Sie sicher, daß der letzte Druckauftrag beendet wurde und der Drucker keine weiteren Daten empfängt (**ON-LINE**).

2. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE, indem Sie die *ON-LINE*-Taste drücken. Durch Betätigen der Taste *TRAY TYPE* gelangen Sie zum Menüpunkt **MANUELLER EINZUG**. Wechseln Sie durch Drücken der Taste *MENU1* zum nächsten Punkt, **PAPIERZUFUHR**. Wählen Sie über die Taste ► den Wert **KASSETTE VORNE** für die automatische Papierzufuhr aus. Mit *ENTER* bestätigen Sie die neue Auswahl. Drücken Sie dann wieder *ON-LINE*.

3. Bestimmen Sie nun das Papierformat. Schalten Sie zuerst den Drucker OFF-LINE. Durch Drücken der Taste *PAPER SIZE* wechseln Sie zum Punkt VORNE / MANUELL A4 FORMAT.

Anstelle von »A4« kann auch ein anderes Papierformat angezeigt werden.

4. Wählen Sie nun das Format des einzuziehenden Einzelblattes über die Taste ◄ oder ► aus. Bestätigen Sie den neuen Menüwert durch Drücken der *ENTER*-Taste.

5. Drücken Sie die *ON-LINE*-Taste; der Drucker ist betriebsbereit.

6. Legen Sie das Blatt oder einen Stapel mit höchstens 100 Blättern mit der zu bedruckenden Seite nach oben in den manuellen Papiereinzug. Die Oberkante des Blattes muß in den Drucker weisen. Richten Sie die seitlichen Führungsschienen aus.

7. Starten Sie den Druckvorgang. Das eingelegte Blatt wird eingezogen.

Vergessen Sie nicht, den Drucker auf den automatischen Papiereinzug zurückzuschalten (im Menü unter der Gruppe **KASSETTE WÄHLEN** erscheint der Punkt **PAPIERZUFUHR**, **KASSETTE VORNE**), wenn Sie wieder den automatischen Einzug aus der Standard-Papierkassette verwenden möchten.

Softwaresteuerung

Die Softwaresteuerung hat Vorrang gegenüber der Einstellung des Druckermenüs.

Auch durch einen Softwarebefehl bzw. über eine entsprechende Funktion Ihres Anwendungsprogramms können Sie die vordere Papierzufuhr wählen. Diese Auswahl ist von Programm zu Programm unterschiedlich. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Anwendungsprogramms.

Einzug vorne — manuelle Zufuhr

In dieser Betriebsart muß jede zu bedruckende Seite einzeln durch die *FORM FEED*-Taste bestätigt werden.

Die manuelle Zufuhr von Papier und anderem Druckmaterial ist ausschließlich beim vorderen Einzug möglich. Durch die Menüeinstellung, einen Softwarebefehl oder eine entsprechende Funktion Ihres Anwendungsprogramms (**manuelle Zufuhr**) fordert der Drucker ein Blatt im vorderen Einzug an.

1. Legen Sie das Blatt oder einen Stapel von höchstens 100 Blättern mit der zu bedruckenden Seite nach oben in den vorderen Einzug. Richten Sie die verschiebbaren Führungsschienen nach dem Papierformat aus, so daß der Papierrand berührt wird.

Anstelle von »A4« kann auch ein anderes Papierformat angezeigt werden.

2. Empfängt der Drucker Daten, wird der Druckauftrag angehalten und im Anzeigefeld erscheint beispielsweise die Meldung **A4 PAPIER MANUELL ZUFÜHREN**.

3. Bestätigen Sie das Einlegen des Blattes durch Drücken der Taste *FORM FEED*. Das Blatt wird eingezogen.

Die Anforderung bleibt erhalten, so daß der Drucker auch bei der nächsten Seite wieder ein vorgelegtes Blatt erwartet. Erscheint die Meldung **A4 PAPIER MANUELL ZUFÜHREN**, legen Sie das angeforderte Blatt in den manuellen Papiereinzug, es wird nach Betätigung der Taste *FORM FEED* eingezogen.

Wurde trotz Papieranforderung kein Blatt in den manuellen Einzug eingelegt, so wird nach der Betätigung der *FORM FEED*-Taste ein Blatt aus der Standard-Papierkassette eingezogen.

Erst nachdem über einen Befehl oder im Menü die manuelle Papierzufuhr ausgeschaltet wurde, erfolgt der Einzug ohne Abfrage wieder aus dem vorderen Einzug oder aus der Papierkassette.

Vorderen Einzug schließen

Schwenken Sie die Auflage unter den vorderen Einzug. Ziehen Sie die seitlichen Papierführungen ganz nach außen und klappen Sie die Auflage in den Einzug zurück. Schließen Sie den vorderen Papiereinzug; er rastet ein und schließt mit dem Gehäuse bündig ab.

Format über das Bedienfeld einstellen

Falls Sie das Papierformat nicht im Anwendungsprogramm einstellen können, gehen Sie wie folgt vor:

1. Warten Sie, bis der aktuelle Druckauftrag beendet ist (Meldung **ON-LINE**).
2. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE und drücken Sie kurz die *TRAY TYPE*-Taste; der Menüpunkt **MANUELLER EINZUG** erscheint.
3. Betätigen Sie die *MENU1*-Taste, um zum Punkt **PAPIERZUFUHR** zu gelangen. Drücken Sie die Taste ►, bis in der zweiten Zeile **EINZUG VORNE** angezeigt wird. Bestätigen Sie mit *ENTER* und schalten Sie den Drucker wieder ON-LINE.
4. Schalten Sie den Drucker noch einmal OFF-LINE und drücken Sie kurz die Taste *PAPER SIZE*, um zum Punkt **VORNE / MANUELL** zu gelangen.
5. Wählen Sie das gewünschte Papierformat mit Hilfe der Taste ◄ oder ► und bestätigen Sie Ihre Wahl mit *ENTER*.
6. Schalten Sie den Drucker wieder ON-LINE.

Papierausgabe

Es gibt zwei Ausgabewege für bedruckte Blätter:

Bei der Papierablage oben erfolgt eine seitenrichtige Ausgabe; die einzelnen Blätter liegen mit der Druckseite nach unten (face down) in der Reihenfolge, in der sie gedruckt wurden. Dies ist die übliche Ausgabe bei mehrseitigen Dokumenten. Die bedruckten Blätter werden in die obere Papierablage ausgegeben.

Papierablage oben für normales Papier (face down)

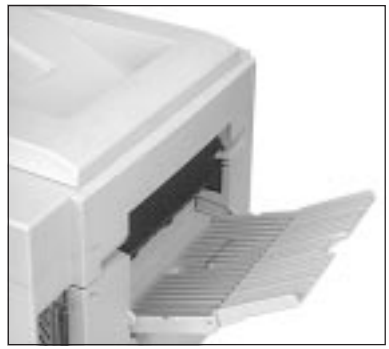
> **Hinweis !**
>
> Wechseln Sie die Papierausgabe nicht während eines Druckvorganges, dies kann einen Papierstau verursachen.

Um die obere Papierablage nutzen zu können, muß die hintere Papierablage geschlossen sein. Klappen Sie dazu gegebenenfalls die Verlängerung zurück und schließen Sie die hintere Papierablage, so daß sie einrastet.

Die obere Papierablage faßt bis zu 250 Blatt à 75 g/m².

Papierablage hinten für schweres Papier (face up)

Verwenden Sie die Papierablage hinten für Druckmaterial, das nicht gebogen werden darf: Schweres Papier, Aufkleber und Folien müssen über den vorderen Einzug zugeführt werden, damit ein gerader Papierweg benutzt wird. Die Seiten werden mit der bedruckten Seite nach oben (Face up) in umgekehrter Reihenfolge abgelegt.



Papierablage hinten (Rückansicht)

1. Fassen Sie die hintere Papierablage (Druckerrückseite) am gewölbten Griff und ziehen Sie diese herunter.
2. Klappen Sie die Auflageverlängerung heraus, um die Ablagefläche zu vergrößern.

Die hintere Papierablage faßt bis zu 100 Blatt à 75 g/m².

Die bedruckten Seiten werden hier abgelegt. Um wieder auf die obere Papierablage zurückzuschalten, schwenken Sie die beiden Verlängerungen zurück und klappen die hintere Papierauflage hoch, bis sie einrastet.

Papieranforderung

Erscheint eine Meldung wie **KASS.1, KASS.2** oder **VORNE** und ein Papierformat gefolgt von der Meldung **PAPIER ZUFÜHREN**, fordert Ihre Software ein anderes als das aktuelle Papierformat an. Sie können das Papier des angezeigten Formats in die gewünschte Zufuhr einlegen oder die Anforderung durch Betätigung der *Recover*-Taste stornieren, dann wird das aktuelle Format verwandt.

Papierhinweise

Die unten aufgeführten Papierformate werden in der ersten Kassette und in der Kassette des zweiten Papierschachts (Zubehör) automatisch erkannt. Die Einstellung der Papier- und Umschlagformate für den vorderen Einzug erfolgt über Ihr Programm oder das Drukkermenü.

Papierformate

Die folgenden Standardformate können Sie verwenden:

Format	Abmessung in Millimetern	Abmessung in Zoll
A4	210 x 297	8,27 x 11,69
A5	148 x 210	5,83 x 8,30
A6	105 x 148	4,15 x 5,83
B5 (JIS)	176 x 250	6,93 x 9,84
B6	105 x 148	4,15 x 5,83
Letter	216 x 279	8,50 x 11,00
Legal 13	216 x 330	8,50 x 13,00
Legal 14	216 x 355	8,50 x 14,00
Executive	184 x 267	7,25 x 10,50

B5 (JIS) entspricht dem japanischen Industriestandard, nicht dem DIN-B5-Format.

DIN-A6 kann nicht im zweiten Papierschacht verwendet werden.

Minimale und maximale Papierformate

Erste Papierkassette

Minimal	87 x 148 mm	3,4 x 5,8 Zoll
maximal	356 x 216 mm	Legal 14 Zoll

Zweite Papierkassette

Minimal	148 x 211 mm	5,8 x 8,3 Zoll
maximal	356 x 216 mm	Legal 14 Zoll

Einzug vorne / manueller Einzug

Minimal	87 x 140 mm	3,4 x 5,5 Zoll
maximal	356 x 216 mm	Legal 14 Zoll

Folgendes Druckmaterial kann verwendet werden:

- Standardpapier
- Starkes Papier
- Karteikarten
- Folien
- Etiketten

Normalpapier

Gute Druckergebnisse erzielen Sie z. B. mit dem Papier »Alkyos Laser Papier COLOUR LPC 31« der Firma Neusiedler oder »Color Copy« (Art.-Nr: 868 A 10) der Firma igepa (im Fachhandel). Verwenden Sie Papier, das für Farbdruck mit LED- bzw. Laserdrucker oder zum (Farb-)Fotokopieren geeignet ist (DIN 19 309 »Papier für Kopierzwecke«).

Geeignetes Papier sollte folgende Grundanforderungen erfüllen:

- flaches Aufliegen (keine gebogenen oder gekrümmten Kanten)
- frei von Staubpartikeln
- genau auf das entsprechende Maß zugeschnitten

Idealerweise sollte das Papier zu 100% aus Zellstoff bzw. aus Stofffaser bestehen. Im allgemeinen gilt: je glatter die Oberfläche, desto feiner die erreichbare Auflösung.

Papiersorte (Heizungstemperatur)

Über den Menüpunkt **PAPIERSORTE** kann die Heizungstemperatur der verwendeten Papiersorte angepaßt werden. Für starkes Papier, Karteikarten, Etiketten und Folien sind die entsprechenden Einstellungen zwingend, da diese mit verringerter Geschwindigkeit und niedrigerer Heizungstemperatur bedruckt werden müssen.

Papierstärke / Papiersorte	Gewicht	Menüwert
Leichtes Papier	64 g/m²	**LEICHT**
Mittelleichtes Papier	65 - 75 g/m²	**MITTEL**
Normales Papier	76 - 87 g/m²	**NORMAL**
Mittelschweres Papier	88 - 105 g/m²	**MITTELSCHWER**
Schweres Papier	106 - 122 g/m²	**SCHWER**
Sehr schweres Papier	123 - 200 g/m²	**SEHR SCHWER**
Karteikarten / Postkarten	200 g/m²	**KARTEIKARTEN**
Aufkleber / Etiketten		**KLEBEETIKETTEN**
Projektionsfolien		**FOLIE**

Das Einstellen des Druckermenüs wird in Kapitel 6 beschrieben.

Ermitteln Sie einen geeigneten Wert durch Testdrucke.

Allgemeine Hinweise

Verwenden Sie keine Papiersorten die ...

- extrem kurze Faserstoffe haben;
- einen hohen Anteil an Harz aufweisen;
- sehr staubhaltig sind;
- verschleißfördernde Füllstoffe enthalten.

Durch ungeeignete Papiersorten und schlechte Papierqualität kann die Lebensdauer von Verschleißteilen wie der Bildtrommel erheblich verkürzt werden. Auch ist mit vermehrtem Auftreten von Papierstau zu rechnen.

- Farbiges bzw. beschichtetes Papier darf nur unter der Voraussetzung verwendet werden, daß es für eine Temperatur bis 210 °C zugelassen ist.
- Geprägtes Papier wird nicht empfohlen, da dies zu verminderter Druckqualität bzw. zu Papierstau führen kann.
- Die meisten Papiersorten haben eine Ober- und Unterseite. Die Oberseite (Druckseite) wird oft durch einen Pfeil auf der Verpackung angezeigt.
- Verwenden Sie — um unnötige Papierstaus zu vermeiden — Schmalbahn-Papier (»SB« auf der Verpackung). Bei Schmalbahn-Papier stimmen Papierlaufrichtung und Druckrichtung überein.
- Die Farbe auf bereits bedrucktem Papier muß ebenfalls bis 210 °C widerstehen und darf keine Dämpfe bilden.

- Benutzen Sie stets ungelochtes Normalpapier. Sollten sich Löcher bzw. Ausschnitte im Papier nicht vermeiden lassen, dürfen sie nicht größer sein als 2,8 mm^2. Achten Sie darauf, daß die Löcher bzw. Ausschnitte außerhalb der Druckfläche liegen, da es ansonsten zu Verschmutzung der Druckwalze, des Transportbandes und des Papiers kommen kann.

Papierlagerung

Um die Qualität des Papiers zu erhalten, sollten Sie es flach, trocken und dunkel lagern. Öffnen Sie die Verpackung immer erst kurz vor der Benutzung. Vermeiden Sie Lagerzeiten von länger als einem Jahr, um eine gleichbleibende Druckqualität zu gewährleisten.

Bedingt verwendbares Druckmaterial

Hinweis !

Verwenden Sie nur (farb-)laserdruckergeeignete Druckmaterialien. Erstellen Sie einige Probedrucke.

Nachfolgend finden Sie Anforderungen für Papier und andere Druckmaterialien. Vor einer Großbestellung sollten Sie einige Probedrucke vornehmen, um die gewünschte Druckqualität sicherzustellen. Dies empfehlen wir besonders bei vorgedruckten Papier wie Firmenbriefbögen und Formularen und anderem Papiermaterial, das normalerweise nicht zum Kopieren verwendet wird.

Papiergewicht	
für 1. und 2. Kassette	75 bis 105 g/m^2
für Einzug vorne und Ausgabe hinten	75 bis 200 g/m^2
Papierstärke	
1. und 2. Kassette	0,08 bis 0,13 mm
für Einzug vorne und Ausgabe hinten	0,08 bis 0,23 mm
Papierglätte	40 bis 170 Sheffield

Umweltpapier

Verwenden Sie nur Umwelt-Recyclingpapier, das den allgemeinen Papierspezifikationen und der DIN 19 309 »Papier für Kopierzwekke« entspricht. Mit leichten Qualitätseinbußen durch die allgemein rauhere Beschaffenheit des Papiers ist zu rechnen.

Vorgedruckte Formulare

Die Farbe auf bereits bedrucktem Papier muß für Temperaturen bis zu 210 °C geeignet sein und darf im Temperaturbereich unterhalb der angegebenen Höchstgrenze keine Dämpfe bilden.

Schweres Papier

Schwere Papiersorten können einen Papierstau sowie übermäßigen Verschleiß des Druckers verursachen. Verwenden Sie bei Sorten von mehr als 105 g/m² (bis 200 g/m²) Gewicht den vorderen Einzug, jeweils in Verbindung mit der hinteren Papierablage, um das Papier auf geradem Weg durch den Drucker zu führen.

Klebeetiketten

Gute Druckergebnisse erzielen Sie beispielsweise mit den Etiketten der Firmen Avery GmbH, 85386 Eching, Jackstädt GmbH, 42103 Wuppertal, HERMA GmbH & Co., 70794 Filderstadt und ZWECKFORM GmbH, 83602 Holzkirchen (im Fachhandel).

Vor der Verwendung von Etiketten müssen Sie diese im Druckermenü (als **PAPIERSORTE: KLEBEETIKETTEN**) oder im Druckertreiber entsprechend einstellen, damit diese mit verringerter Heizungtemperatur und Durchlaufgeschwindigkeit bedruckt werden!

Klebeetiketten auf Trägerpapier dürfen nur über den vorderen Einzug zugeführt werden. Sie dürfen nicht durch die Hitze des Fixiervorgangs angegriffen werden und die Etiketten selbst müssen das gesamte Trägerblatt abdecken. Das Klebematerial muß einer Temperatur von 210 °C widerstehen. Verwenden Sie fotokopier- bzw. laserdruckergeeignete Klebeetiketten. Benutzen Sie die hintere Papierablage.

Gewicht	Etiketten: 45 bis 75 g/m²
Stärke	Gesamt: 0.1 bis 0,15 mm Träger: 0,07 bis 0,09 mm
Abmessungen des Trägerpapiers	Breite: 100 bis 216 mm Länge: 148 bis 355,6 mm
Glätte	40 bis 170 Sheffield
Restfeuchtigkeit	4% bis 6%

Projektionsfolien

Bei ungeeigneten Projektionsfolien oder bei falscher Einstellung der Papiersorte kann die Heizungseinheit beschädigt werden!

Vor der Verwendung von Projektionsfolien müssen Sie diese im Druckermenü (als **PAPIERSORTE: FOLIE**) oder im Druckertreiber entsprechend einstellen, damit diese mit verringerter Heizungtemperatur und Durchlaufgeschwindigkeit bedruckt werden!

Gute Druckergebnisse erzielen Sie beispielsweise mit den 3M-Folien CG 3710 (im Fachhandel).

Projektionsfolien müssen die beim Fixiervorgang entstehende Hitze (210 °C) überstehen, ohne sich zu wellen oder zu verkleben. Projektionsfolien sollten in der hinteren Papierablage ausgegeben werden.

Stärke	0,1 bis 0,11 mm
Abmessungen	Breite: 100 bis 216 mm Länge : 148 bis 355,6 mm
Rechtwinkligkeit	90° ± 4° (zulässige Abweichungen vom rechten Winkel)
Beschichtung	nicht zulässig

Manueller Duplexdruck

Unter den folgenden Bedingungen ist auch Duplexdruck (beidseitiges Drucken) möglich:

- Das Papier darf auschließlich über den vorderen Einzug zugeführt werden.
- Das Papier muß 90 g/m^2 oder schwerer sein.
- Das Papier darf nicht stark gebogen oder gekrümmt sein.
- Das Papier muß beidseitig bedruckbar sein.
- Verwenden Sie nicht die Rückseite von Etiketten oder Folien.
- Automatischer Duplexdruck (Wenden des Blattes) ist nicht möglich.

Legen Sie das Papier so in den vorderen Einzug, daß die bereits bedruckte Seite nach unten und die Blattoberkante in den Drucker weist und starten Sie den Druckauftrag.

Übersicht Papierverarbeitung

Bei der Papierausgabe steht die Abkürzung »o/h« für die Verwendung der oberen oder der hinteren Papierablage. Das mit »h« gekennzeichnete Druckmaterial muß über die hintere Papierablage ausgegeben werden.

Papierformat

Papierformat	Erste Kassette	Zweite Kassette	Einzug vorne	Papierausgabe
A4	ja	ja	ja	o*/h
A5	ja	ja	ja	o*/h
B5 (JIS)	ja	ja	ja	o*/h
A6	ja	nein	ja	o*/h
Freiformat	ja	ja	ja	o*/h
Letter	ja	ja	ja	o*/h
Legal 13 Zoll	ja	ja	ja	o*/h
Legal 14 Zoll	ja	ja	ja	o*/h
Executive	ja	ja	ja	o*/h

* Beachten Sie für die obere Papierausgabe in jedem Fall die maximale Papierstärke von 105 g/m².

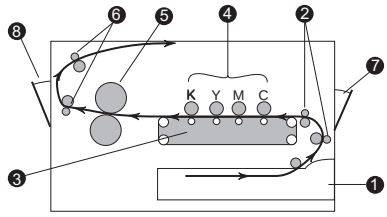
Sonstiges Druckmaterial

Druckmaterial	Erste Kassette	Zweite Kassette	Einzug vorne	Papierausgabe
Etiketten	nein	nein	ja	h
Folien	nein	nein	ja	h
Karteikarten	nein	nein	ja	h

Papiergewicht

Papiergewicht	Erste Kassette	Zweite Kassette	Einzug vorne	Papierausgabe
75 - 105 g/m²	ja	ja	ja	o*/h
105 - 200 g/m²	nein	nein	ja	h

Papierwege



Drucker mit erster Kassette

Zweiter Papierschacht (Zubehör)

Das Papier wird normalerweise aus der ersten Kassette (**1**) eingezogen und von den Andruckrollen (**2**) zum Transportband (**3**) weitergegeben. Dort wird es durch elektrostatische Ladung gehalten.

Das Papier läuft unter den vier Bildtrommeln (**4**) hindurch, dort wird nacheinander das Tonerpulver in den Farben Cyan (**C**), Magenta (**M**), Gelb (**Y**, yellow) und Schwarz (**K**, black) aufgetragen. Damit liegt das Druckbild auf dem Papier. In der Heizungseinheit (**5**) wird das Druckbild durch Hitze und Druck auf dem Papier fixiert. Zwei weitere Paare von Andruckrollen geben das bedruckte Papier oben (**6**) aus.

Schweres Druckmaterial und Folien müssen den Drucker möglichst gerade durchlaufen. Dazu muß dieses Druckmaterials über den vorderen Papiereinzug (**7**) zugeführt und in der hinteren Papierausgabe (**8**) abgelegt werden.

Beim zweiten Papierschacht (**9**) erfolgt der Papiereinzug in den Drukker entsprechend.

Kapitel 5: Verbrauchsmaterial und Reinigung

In der Hauptsache beschränkt sich die Wartung des Druckers auf den Wechsel des Verbrauchsmaterials:

- Toner (4 Farben)
- Bildtrommel (4 Farben)
- Ölrolleneinheit
- Alttonerbehälter
- Transportband
- Heizungseinheit

Eine entsprechende Meldung des Druckers weist auf einen erforderlichen Wechsel hin. Sie können das Verbrauchsmaterial mit wenigen Handgriffen einfach und sauber selbst wechseln.

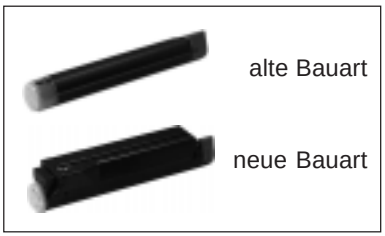
Der erforderliche Wechsel hängt von der jeweils (theoretisch) errechneten Standzeit des Verbrauchsmaterials und von der Auslastung des Gerätes ab. Weitere Einflußgrößen werden im entsprechenden Abschnitt beschrieben.

Es kann vorkommen, daß verschiedene Materialien zur gleichen Zeit oder kurz hintereinander gewechselt werden müssen.

Um gute Druckergebnisse zu gewährleisten sollte die Lagerzeit für Verbrauchsmaterial und Druckmaterial unter einem Jahr liegen.

Toner

Der auch in der Kopierertechnik bekannte Toner ist ein feinkörniges Pulver, das beim Seitendrukker als Farbe dient. Neben den drei Grundfarben Cyan (C), Magenta (M) und Gelb (Y, yellow) wird in Ihrem Drucker zusätzlich schwarzer Toner (K, black) verwendet.



Tonerkassetten

Es gibt zwei verschiedene Bauarten von Tonerkassetten: Die neuere hat wegen einer größeren Tonermenge eine höhere Standzeit, jedoch kann auch der ältere Typ ohne weiteres verwendet werden.

Das Wechseln der verschiedenfarbigen Tonerkassetten ist gleich. Hier wird beispielhaft das Wechseln einer Kassette gezeigt.

Die im Folgenden angegebenen Werte beziehen sich auf die Tonerkassetten neuer Bauart. In Klammern *kursiv* dahinter sind die Werte für die alten Tonerkassetten angegeben.

Die Tonerkassette leert sich je nach Schwärzungsgrad der bedruckten Seiten; bei einem Schwärzungsgrad von 5% reicht eine Kassette für bis zu 3000 (*1800*) Seiten. Diese Zahl verringert sich beim typischen Gemischtbetrieb (Text und Graphik) entsprechend. Als Erfahrungswert ergibt sich in der Praxis eine Lebensdauer von etwa 1500 (*900*) Seiten. Ein Sensor im Drucker reagiert, wenn der Toner einer Farbe zur Neige geht. Dann wird die Meldung **TON.MANG ccc** angezeigt. »ccc« steht für die Farbe der leeren Kassette. Wechseln Sie die Tonerkassette der angezeigten Farbe, um die Druckqualität zu gewährleisten. Bei der Meldung **TON.ENDE** ist der Tonervorrat erschöpft. Wechseln Sie die Tonerkassette der angezeigten Farbe, um einem übermäßigen Verschleiß der Bildtrommel vorzubeugen.

Da sich der Toner auch in der Bildtrommeleinheit verteilt, kann bei der ersten Inbetriebnahme oder einer neuen Bildtrommeleinheit das Wechseln der Tonerkassette früher erforderlich sein.

Tonerkassette wechseln

1. Warten Sie, bis der Druckvorgang beendet ist.

Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

2. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) an der linken Seite und klappen Sie den Gehäusedeckel hoch.

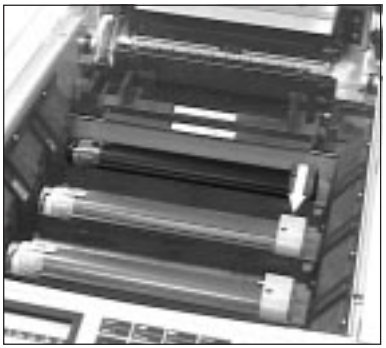
3. Suchen Sie anhand der Farbmarkierung an der linken Seite die Tonerkassette, die Sie wechseln wollen.

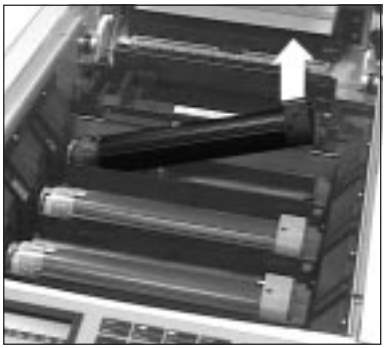
Achtung !

Verunreinigung durch Toner ist möglich.
Toner sollte nicht auf Haut oder Textilien gelangen.

Verwenden Sie nur kaltes Wasser, um Toner zu entfernen. Bei heißem Wasser oder anderen Flüssigkeiten kann Toner auf Haut oder Kleidung haften bleiben.

4. Ziehen Sie den Kunststoffhebel auf der rechten Seite der Tonerkassette nach vorne. Die Kassette wird entriegelt.



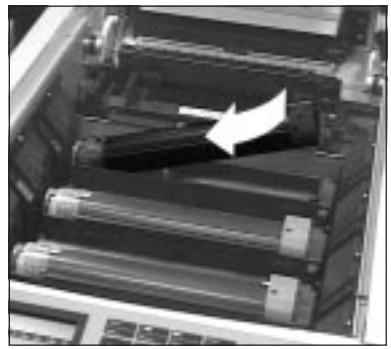


5. Heben Sie die alte Tonerkassette heraus und legen Sie diese in die Kunststofftüte, die der neuen Tonerkassette beiliegt. Entsorgen Sie Verbrauchsmaterial auf zulässige Weise oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

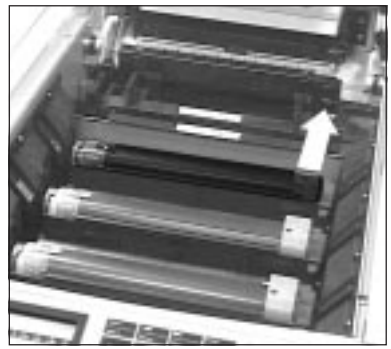
Achtung !

Ungeeigneter oder Nicht-Original-Toner kann das Druckwerk beschädigen.
Verwenden Sie nur die Original-Tonerkassetten des Herstellers, die für diesen Drucker gekennzeichnet sind (**Type C1**).

6. Packen Sie die neue Kassette aus. Eine Klebefolie auf der Unterseite verhindert ein Herausrinnen von Tonerpulver.
7. Achten Sie darauf, daß die Klebefolie nach oben zeigt und ziehen Sie die Folie vollständig von der Kassette ab. Drehen Sie nun die Tonerkassette vorsichtig herum, so daß die Öffnung nach unten zeigt.
8. Halten Sie die Tonerkassette über die Bildtrommeleinheit der passenden Farbe. Der Griff muß rechts sein. Setzen Sie die Kassette zuerst in die linke Seite der Bildtrommeleinheit. Läßt sich die Tonerkassette nicht ohne weiteres links einsetzen bzw. herunterdrücken, prüfen Sie noch einmal die Farbe der Bildtrommeleinheit und der Tonerkassette.



9. Drücken Sie nun die Tonerkassette in die Mulde, so daß sie waagerecht liegt.
10. Schieben Sie nun mit etwas Druck den Griff am rechten Ende der Tonerkassette bis zum Anschlag nach hinten. Dadurch wird die Tonerkassette im Drucker verriegelt.



Wollen Sie eine weitere Tonerkassette einer anderen Farben einsetzen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 10 entsprechend.

11. Reinigen Sie die LED-Zeile wie im nachfolgenden Absatz beschrieben.

12. Schließen Sie den Gehäusedeckel des Druckers, so daß er einrastet.

LED-Zeilen reinigen

Die LED-Zeile belichtet auf der Bildtrommel punktweise die Stellen, an denen Toner aufgenommen werden soll. Für jede der vier verwendeten Farben gibt es eine eigene LED-Zeile. Reinigen Sie die LED-Zeilen nach dem Austausch der Tonerkassette oder nach Bedarf. Dies kann auch Fehler im Druckbild beheben (Kapitel 7).

Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

1. Warten Sie, bis der Druckvorgang beendet ist.

2. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) und klappen Sie den Gehäusedeckel hoch. Die LED-Zeilen befinden sich auf der Unterseite des Gehäusedeckels und werden mit diesem hochgeklappt.

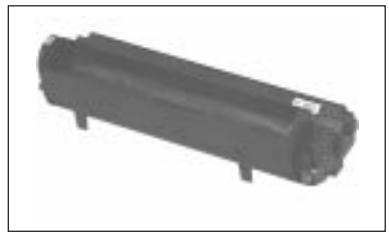
Achtung !

Die LED-Zeilen können durch ungeeignete Reinigungsmittel beschädigt werden.
Verwenden Sie nur die angegebenen Reinigungsmittel.

3. Packen Sie das Reinigungstuch aus, das der neuen Tonerkassette beiliegt. Wischen Sie damit mehrmals leicht über die LED-Zeilen. Falls Sie dieses Reinigungstuch nicht haben, können Sie ein flusenfreies, weiches Tuch und Isopropanol (Reinalkohol) verwenden
4. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.

Die Bildtrommeleinheit

Die Bildtrommel selbst kann nicht mechanisch gesäubert werden.



Die Bildtrommeleinheit enthält die lichtempfindliche Bildtrommel, eine empfindliche, mit einem organischem Halbleiter beschichtete Walze. Auf diese Walze wird über die LED-Zeile ein entsprechend farbiges Teilabbild der späteren Druckseite übertragen. Die belichteten Stellen nehmen den Toner auf, der anschließend auf das Papier übertragen und dort durch Hitze fixiert wird.

Es gibt vier verschiedenfarbige Bildtrommeleinheiten für Ihren Drukker: Cyan (C), Magenta (M), Gelb (Y, Yellow) und Schwarz (K, Black). Diese liegen unmittelbar hintereinander. So wird das Abbild der Seite nacheinander aus Gelb, Magenta, Cyan und Schwarz zusammengesetzt.

Das Wechseln der verschiedenfarbigen Bildtrommeleinheiten ist gleich. Hier wird beispielhaft das Wechseln einer Einheit gezeigt.

Die Bildtrommel wurde soweit wie möglich gegen Beschädigung geschützt. Behandeln Sie dennoch die Bildtrommel mit äußerster Vorsicht, damit ihre Funktionsfähigkeit erhalten bleibt:

- Berühren Sie auf keinen Fall die grüne Oberfläche einer Bildtrommel.
- Schützen Sie die Bildtrommeln vor Kratzern und Beschädigungen jeder Art.
- Sie dürfen die lichtempfindlichen Bildtrommeln höchstens fünf Minuten dem Tageslicht aussetzen. Packen Sie eine Bildtrommeleinheit erst kurz vor dem Einsetzen in den Drucker aus.

Üblicherweise wird die Lebensdauer einer Bildtrommel für Endlos-Druckaufträge und einen Schwärzungsgrad von 5 % berechnet. Dies entspricht etwa einer halbvoll geschriebenen Textseite in Normalschrift. Für die Bildtrommeleinheit errechnet sich so eine Lebensdauer von etwa 12.000 Seiten.

Die angegebenen Standzeiten für das Verbrauchsmaterial sind theoretische Anhaltswerte. Je nach Qualitätsansprüchen des Anwenders und je nach Verwendung des Druckers (zum Beispiel mit wechselnden Papiersorten) ist ein Ersetzen des Verbrauchsmaterials schon vor dem Erscheinen der entsprechenden Meldung sinnvoll.

Die Bildtrommel wird nicht »verbraucht«, doch sie unterliegt Verschleiß und Ermüdung. Die folgenden Faktoren beeinträchtigen die Lebensdauer bzw. die Druckqualität:

- Druckmaterial
- Alterung durch lange Lagerung bzw. Nichtbetrieb
- Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Lichteinfall usw.)
- Mehrere Druckaufträge mit geringer Seitenzahl bewirken durch den jeweiligen Vor- und Nachlauf der Bildtrommel zusätzlichen Verschleiß.
- Die Ermüdung der Bildtrommel durch ständige Be- und Entladung und Belichtung ist auch abhängig vom Verhältnis schwarzer zu weißer Flächen auf der Seite (Schwärzungsgrad). Bei einem hohen Schwärzungsgrad wird die Bildtrommel entsprechend mehr beansprucht.

Die Meldung ***TROMMEL W. ccc*** *zeigt an, daß eine bestimmte Anzahl Bildtrommelumdrehungen erreicht wurde. Wenn Sie öfter kleinere Druckaufträge ausführen, erscheint die Meldung entsprechend früher. Sie sagt nichts über die eigentliche Qualität der Bildtrommel aus, sondern dient als Hinweis zum rechtzeitigen Erwerb von neuem Verbrauchsmaterial.*

In der Praxis ergibt der typische Gemischtbetrieb (Text und Grafik sowie kleine Druckaufträge) eine höhere Beanspruchung der Bildtrommel als bei der Berechnung der Lebensdauer etwa 5.000 Seiten. Um eine gleichbleibende Druckqualität zu gewährleisten, erscheint die Meldung **TROMMEL W. ccc** (mit den Zusatz der entsprechenden Farbe ccc) im allgemeinen bereits nach etwa 5.000 Seiten. Dann sollten Sie eine neue Bildtrommel der angegebenen Farbe besorgen und sie wechseln, wenn die Druckqualität abnimmt.

Mit dem Wechsel einer Bildtrommeleinheit ist auch eine neue Tonerkassette der gleichen Farbe erforderlich. Halten Sie also eine entsprechende Tonerkassette bereit.

Bei hoher Beanspruchung kann durch die beschriebenen Faktoren die Druckqualität schon vor dem Erscheinen der Meldung **TROMMEL W. ccc** abnehmen. Wechseln Sie die Bildtrommel dann wie beschrieben und setzen Sie den Trommelzähler zurück.

Bildtrommeleinheit wechseln

Achten Sie unbedingt darauf, daß Sie die jeweilige Bildtrommeleinheit in die Position einsetzen, die für diese Farbe vorgesehen und markiert ist.

Wechseln Sie eine Bildtrommeleinheit wie folgt:

Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

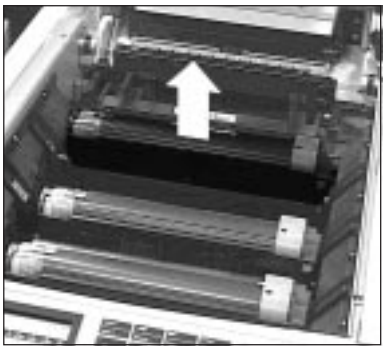
1. Warten Sie, bis der Druckvorgang beendet ist.
2. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) und klappen Sie den Gehäusedeckel vollständig hoch.

Achtung !

Verunreinigung durch Toner ist möglich.
Toner sollte nicht auf Haut oder Textilien gelangen.

Verwenden Sie nur kaltes Wasser, um Toner zu entfernen. Bei heißem Wasser oder anderen Flüssigkeiten kann Toner auf Haut oder Kleidung haften bleiben.

3. Suchen Sie im Drucker die entsprechend farbig markierte Bildtrommeleinheit, die Sie wechseln möchten.
4. Heben Sie die Bildtrommeleinheit mit der Tonerkassette aus dem Drucker heraus. Legen Sie die alte Bildtrommeleinheit zunächst zur Seite.
5. Packen Sie die neue Bildtrommeleinheit aus. Halten Sie die neue Bildtrommeleinheit mit der Öffnung bzw. dem Schaumstoffblock nach oben. Die farbige Markierung muß sich links befinden. Ziehen Sie eingelegtes Schutzpapier **langsam und vorsichtig nach oben** aus der Bildtrommeleinheit heraus.



Achtung !

Eine ungeeignete oder Nicht-Original-Bildtrommeleinheit kann das Druckwerk beschädigen.
Verwenden Sie nur die Original-Bildtrommeleinheiten des Herstellers, die für diesen Drucker gekennzeichnet sind (**Type C1**).

Wurde die Bildtrommel nicht richtig eingesetzt, erscheint nach dem Einschalten des Druckers die Meldung ***TROMM.? ccc****, wobei »****ccc****« die Farbe der falsch eingesetzten Bildtrommel anzeigt. Setzen Sie die Bildtrommel erneut ein.*

6. Setzen Sie die neue Bildtrommeleinheit gerade von oben ein. Achten Sie dabei auf die Führungsstifte rechts und links. Die Bildtrommeleinheit sollte spürbar Halt finden und fest in der vorgesehenen Öffnung sitzen. Falls sie sich beim ersten Mal nicht problemlos einsetzen läßt, nehmen Sie die Bildtrommeleinheit noch einmal heraus, um sie erneut einzusetzen.

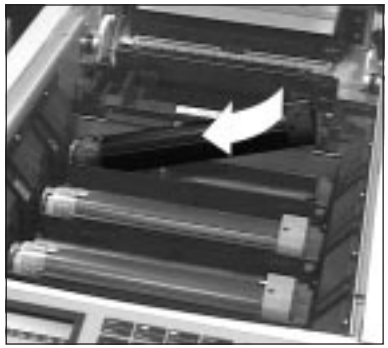
7. Nehmen Sie langsam und vorsichtig den Schaumstoffblock aus der Bildtrommeleinheit.

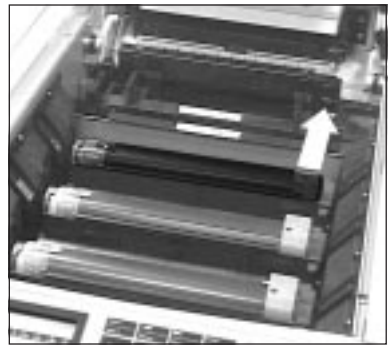
Achtung !

Ungeeigneter oder Nicht-Original-Toner kann das Druckwerk beschädigen.
Verwenden Sie nur die Original-Tonerkassetten des Herstellers, die für diesen Drucker gekennzeichnet sind (**Type C1**).

---

8. Halten Sie die neue Tonerkassette der passenden Farbe waagerecht über die Mulde der Bildtrommeleinheit. Der Griff muß rechts sein. Setzen Sie die Kassette zuerst in die linke Seite. Drücken Sie die Tonerkassette in die Mulde, so daß sie waagerecht liegt.





9. Schieben Sie nun mit etwas Druck den Griff am rechten Ende der Tonerkassette bis zum Anschlag nach hinten, um die Tonerkassette im Drucker zu verriegeln.

Wollen Sie weitere Bildtrommeleinheiten anderer Farben einsetzen, wiederholen Sie die Schritte 4 bis 10 entsprechend.

10. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.

11. Nach jedem Wechsel der Bildtrommeleinheit muß der zugehörige Zähler zurückgesetzt werden, damit der nächste fällige Wechsel rechtzeitig angezeigt wird. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE und halten Sie die Taste *MENU1/Menu2* 2 Sekunden gedrückt, bis in der Anzeige die Meldung **FARBAUSRICHTUNG** erscheint.

12. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Menügruppe **ENGINE CNT RESET** bzw. **VERBRAUCHSZÄHLER** angezeigt wird und bestätigen Sie diese Wahl mit der Taste *ENTER*.

13. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Funktion **ccc TROMMELZÄHLER RÜCKSETZEN** angezeigt wird. »ccc« muß der Farbe der Bildtrommel entsprechend, die Sie gerade gewechselt haben.

14. Drücken Sie die *ENTER*-Taste, damit der Bildtrommelzähler zurückgesetzt wird. Es erscheint kurz die Meldung **TROMMELZÄHLER RÜCKGESETZT**.

Falls Sie nur eine Bildtrommel gewechselt haben, können Sie nun den Drucker durch Drücken der Taste *ON-LINE* betriebsbereit schalten. Es erscheint die Meldung **ON-LINE**.

Falls Sie mehrere Bildtrommeln getauscht haben, müssen Sie nun die Bildtrommelzähler der entsprechenden anderen Farben zurücksetzen. Drücken Sie dazu die Taste *MENU2* so oft, bis **ccc TROMMELZÄHLER RÜCKSETZEN** mit der entsprechenden Farbe »ccc« angezeigt wird, löschen Sie deren Zähler durch kurzes Drücken der Taste *ENTER* und schalten Sie anschließend den Drucker *ON-LINE*.

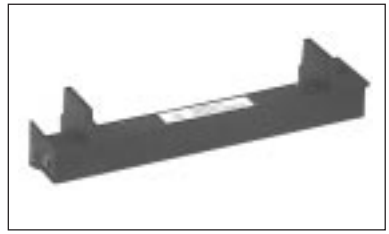
*Der Toner verteilt sich in der neuen Bildtrommeleinheit, so daß unmittelbar oder bald nach dem Einsetzen der Tonerkassette die Meldung **TONER-MANGEL** bzw. **TONER-ENDE** erscheinen kann.*

15. Der neuen Bildtrommel liegt Verpackungsmaterial für die alte Bildtrommel bei. Entsorgen Sie Verbrauchsmaterial auf zulässige Weise oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Testen Sie gegebenenfalls die Farbsättigung und stellen Sie diese neu ein, wie im Kapitel 1 beschrieben.

Die Ölrolleneinheit

Die Ölrolleneinheit sitzt oben auf der Heizungseinheit. Sie reinigt und ölt die Fixierwalze, die den Toner durch Hitze auf dem Papier fixiert. Eine Ölrolleneinheit reicht für bis zu etwa 10.000 Seiten.



Wenn die Meldung **ÖLROLLE WECHSELN** erscheint, muß die Ölrolleneinheit gewechselt werden, damit die Druckqualität nicht durch Tonerrückstände beeinträchtigt und die Heizungseinheit nicht beschädigt wird.

Ölrolleneinheit wechseln

1. Warten Sie, bis der Druckvorgang beendet ist.

Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

2. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) und klappen Sie den Gehäusedeckel ganz hoch.

Gehäusedeckel öffnen

Hebel nach hinten schieben

3. Schieben Sie den kleinen blauen Hebel rechts an der Ölrolleneinheit nach hinten.

4. Fassen Sie die Ölrolleneinheit am rechten Steg und heben Sie die Einheit an. Ziehen Sie die Ölrolleneinheit leicht nach rechts aus der Heizungseinheit heraus, um sie aus dem Drucker zu heben.

5. Legen Sie die alte Ölrolleneinheit beiseite. Entsorgen Sie Verbrauchsmaterial auf zulässige Weise oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

6. Nehmen Sie, falls vorhanden, die farbige Transportsicherung aus Kunststoff von der Seite der neuen Ölrolleneinheit.

7. Fassen Sie die neue Ölrolleneinheit so, daß der Warnaufkleber nach oben weist und lesbar ist.

8. Setzen Sie das linke Ende der Ölrolleneinheit unter die Halterung an der Oberseite der Heizungseinheit.

9. Drücken Sie nun vorsichtig das rechte Ende der Einheit herunter, so daß sie waagerecht auf der Heizungseinheit sitzt. Die beiden Warnaufkleber liegen sich lesbar gegenüber.

10. Verriegeln Sie die Ölrolleneinheit, indem Sie den kleinen blauen Hebel nach vorne ziehen.

11. Klappen Sie den Gehäusedeckel herunter und schließen Sie ihn, so daß er einrastet.

Der Zähler darf nicht ohne Wechsel der Ölrolleneinheit zurückgesetzt werden, anderenfalls kann die Heizungseinheit beschädigt werden!

12. Nach jedem Wechsel der Ölrolleneinheit muß der zugehörige Zähler zurückgesetzt werden, damit der nächste fällige Wechsel rechtzeitig angezeigt wird. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE und halten Sie die Taste *MENU1/Menu2* 2 Sekunden gedrückt, bis in der Anzeige die Meldung **FARBAUSRICHTUNG** erscheint.

13. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Menügruppe **ENGINE CNT RESET** bzw. **VERBRAUCHSZÄHLER** angezeigt wird und bestätigen Sie diese Wahl mit der Taste *ENTER*.

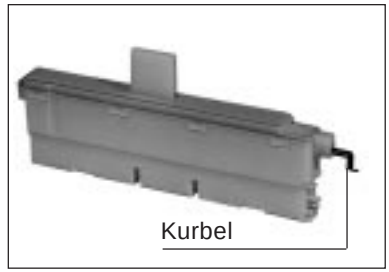
14. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Funktion **ZÄHLER ÖLROLLE RÜCKSETZEN** angezeigt wird.

15. Drücken Sie die *ENTER*-Taste, damit der Bildtrommelzähler zurückgesetzt wird. Es erscheint kurz die Meldung **ZÄHLER ÖLROLLE RÜCKGESETZT**.

16. Schalten Sie den Drucker durch Drücken der Taste *ON-LINE* betriebsbereit. Es erscheint die Meldung **ON-LINE**.

Alttonerbehälter

Im Alttonerbehälter wird überschüssiger Toner von den vier farbigen Bildtrommeleinheiten gesammelt.



Halten Sie bei Erscheinen der Meldung **ALTTON. FAST VOLL** einen neuen Alttonerbehälter bereit. Das Volumen des Alttonerbehälters reicht für bis zu 25.000 Seiten. Dies entspricht etwa 14 »leergedruckten« Tonerkassetten beliebiger Farbe bzw. etwa 8 Tonerkassetten neuen Typs, die mehr Toner beinhalten. Je nach Schwärzung kann die Meldung **ALTTONERBOX VOLL** schon früher angezeigt werden. Dann muß der Alttonerbehälter gewechselt werden.

Alttonerbehälter wechseln

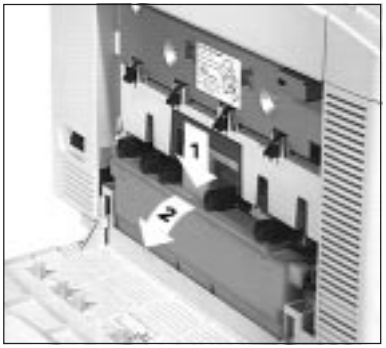
1. Warten Sie, bis der Druckvorgang beendet ist.
2. Ziehen Sie am Griff der linken Gehäusewand, um sie zu entriegeln und klappen Sie die Wand ganz herunter.

Achtung !

Verunreinigung durch Toner ist möglich.
Toner sollte nicht auf Haut oder Textilien gelangen.

Verwenden Sie nur kaltes Wasser, um Toner zu entfernen. Bei heißem Wasser oder anderen Flüssigkeiten kann Toner auf Haut oder Kleidung haften bleiben.

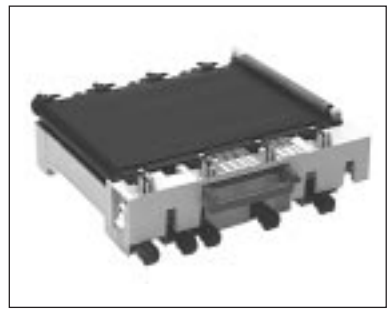
3. Fassen Sie den Alttonerbehälter am oberen Griff und drücken Sie ihn gegen den Federdruck nach unten (**1**).
4. Kippen Sie den Alttonerbehälter unter leichtem Druck zur Seite (**2**) und nehmen Sie ihn ganz heraus. Legen Sie ihn beiseite.
5. Packen Sie den neuen Alttonerbehälter aus.



6. Setzen Sie ihn schräg von oben ein. Die kleine schwarze Kurbel muß dabei nach rechts weisen. Drücken Sie den Alttonerbehälter ein wenig gegen den Federdruck hinunter (**1**), setzen Sie ihn unter leichtem Druck gerade (**2**) und lassen sie ihn los, so daß er nach oben in die Halterung gleitet.
7. Klappen Sie die linke Gehäuseseite wieder hoch, so daß sie im Druckergehäuse einrastet.
8. Verpacken Sie den vollen Alttonerbehälter. Entsorgen Sie ihn auf zulässige Weise oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Falls die Meldung **ALTTONERBOX NICHT EINGESETZT** erscheint, ist der Alttonerbehälter nicht oder falsch eingebaut. Prüfen Sie die zuvor beschriebenen Einbauschritte.

Das Transportband



Das zu bedruckende Papier wird auf dem Transportband unter den vier farbigen Bildtrommeleinheiten bewegt. Nacheinander übertragen diese ihren farbigen Toner auf das Papier. In der Heizungseinheit wird der Toner anschließend fixiert. Nach bis zu 50.000 Seiten muß das Transportband gewechselt werden.

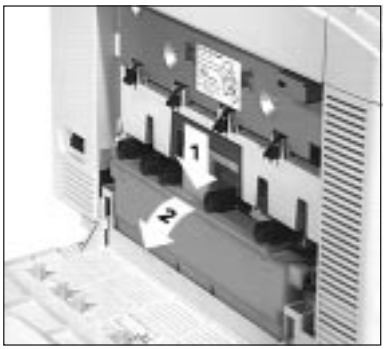
Die Meldung **BAND WECHSELN** zeigt an, daß das Transportband gewechselt werden muß:

1. Warten Sie, bis der Druckvorgang beendet ist.

Transportband wechseln

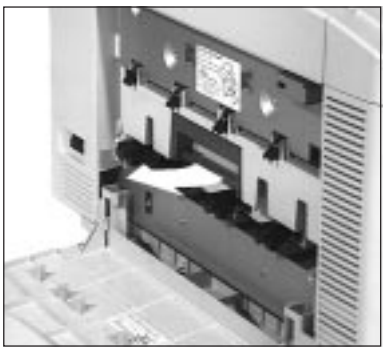
2. Ziehen Sie am Griff der linken Gehäusewand, um sie zu entriegeln und klappen Sie die Gehäusewand ganz herunter.

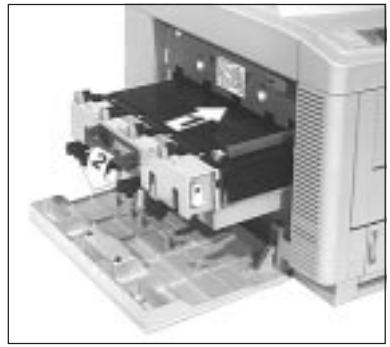
3. Drücken Sie den Alttonerbehälter ein wenig nach unten (**1**), kippen sie ihn zur Seite (**2**) und nehmen Sie ihn heraus wie im vorigen Abschnitt beschrieben.



4. Klappen Sie den blauen Griff des Transportbandes hoch (Pfeil) und ziehen Sie die Einheit am Griff ganz aus dem Drucker heraus.

5. Legen Sie das alte Transportband beiseite. Entsorgen Sie Verbrauchsmaterial auf zulässige Weise oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.





6. Packen Sie das neue Transportband aus und setzen Sie es in die Führungsschienen.

7. Schieben Sie das Transportband mit ein wenig Druck in den Drucker hinein (**1**) und klappen Sie den blauen Griff herunter (**2**), um das Transportband zu verriegeln.

8. Setzen Sie den Alttonerbehälter wieder schräg von oben ein. Der kleine schwarze Hebel muß dabei nach rechts weisen. Drücken Sie den Alttonerbehälter ein wenig gegen den Federdruck hinunter (**1**), setzen Sie ihn gerade (**2**) und lassen sie ihn los, so daß er nach oben einrastet, wie im vorigen Abschnitt beschrieben.

9. Klappen Sie die linke Gehäusewand wieder hoch, so daß sie im Druckergehäuse einrastet.

10. Nach dem Wechsel des Transportbandes muß der zugehörige Zähler zurückgesetzt werden. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE und halten Sie die Taste *MENU1/Menu2* 2 Sekunden gedrückt, bis die Meldung **FARBAUSRICHTUNG** erscheint.

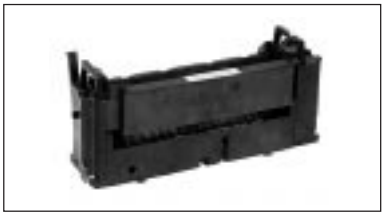
11. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Menügruppe **ENGINE CNT RESET** bzw. **VERBRAUCHSZÄHLER** angezeigt wird und bestätigen Sie diese Wahl mit der Taste *ENTER*.

12. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Funktion **ccc BANDZÄHLER RÜCKSETZEN** angezeigt wird.

13. Drücken Sie die *ENTER*-Taste, um den Zähler zurückzusetzen. Das Rücksetzen des Zählers ist erforderlich, damit der nächste fällige Wechsel des Transportbandes rechtzeitig angezeigt wird.

14. Schalten Sie den Drucker durch Drücken der Taste *ON-LINE* betriebsbereit. Es erscheint die Meldung **ON-LINE**.

Die Heizungseinheit



Nach dem Übertragen des Toners auf das Papier in den Bildtrommeleinheiten muß der Toner auf dem Papier fixiert werden. Dies geschieht mittels Hitze und Druck in der Heizungseinheit.

Nach etwa 60.000 Seiten muß die Heizungseinheit gewechselt werden, um die Druckqualität zu gewährleisten. Dies zeigt die Meldung **HEIZUNG WECHSELN**.

Heizungseinheit wechseln

1. Warten Sie, bis der Druckvorgang beendet ist.
2. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) und klappen Sie den Gehäusedeckel vollständig hoch.

Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

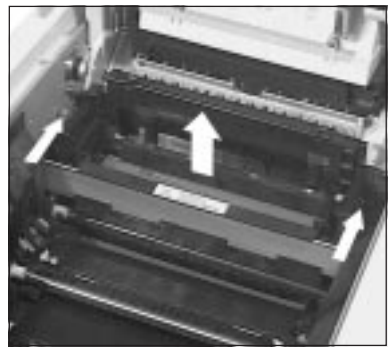
Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

3. Bauen Sie zunächst die Ölrolleneinheit aus, wie weiter vorne in diesem Kapitel beschrieben, und legen Sie die Ölrolleneinheit beiseite.

4. Drücken Sie die beiden Verriegelungshebel an den Außenseiten der Heizungseinheit (kleine Pfeile im Bild) nach hinten, bis die Heizungseinheit leicht angehoben wird.



5. Fassen Sie die alte Heizungseinheit an den beiden seitlichen Griffen und heben Sie die Heizungseinheit nach oben aus dem Drucker heraus. Legen Sie die alte Heizungseinheit zur Seite. Entsorgen Sie Verbrauchsmaterial auf zulässige Weise oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

6. Packen Sie die neue Heizungseinheit aus.

7. Fassen Sie die neue Heizungseinheit so an den seitlichen Griffen, daß das gelbe Warnschild lesbar nach vorne zeigt.

8. Setzen Sie die neue Heizungseinheit hinter die letzte Tonerkassette (schwarz) mit den schwarzen Führungen in die Führungsschienen. Drücken Sie die Heizungseinheit herunter, so daß sie spürbar Kontakt findet und die beiden seitlichen Verriegelungshebel einrasten.

9. Setzen Sie die Ölrolleneinheit wieder ein wie weiter vorne in diesem Kapitel beschrieben.

10. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.

11. Nach dem Wechsel der Heizungseinheit muß der zugehörige Zähler zurückgesetzt werden. Schalten Sie den Drucker OFFLINE und halten Sie die Taste *MENU1/Menu2* 2 Sekunden gedrückt, bis die Meldung **FARBAUSRICHTUNG** erscheint.

12. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Menügruppe **ENGINE CNT RESET** bzw. **VERBRAUCHSZÄHLER** angezeigt wird und bestätigen Sie diese Wahl mit der Taste *ENTER*.

13. Drücken Sie so oft kurz die Taste *MENU1*, bis die Funktion **HEIZUNGSZÄHLER RÜCKSETZEN** angezeigt wird.

14. Drücken Sie die *ENTER*-Taste, damit der Zähler zurückgesetzt wird. Das Rücksetzen des Zählers ist erforderlich, damit der nächste fällige Wechsel der Heizungseinheit rechtzeitig angezeigt wird.

15. Schalten Sie den Drucker durch Drücken der Taste *ON-LINE* betriebsbereit. Es erscheint die Meldung **ON-LINE**.

Druckwerk reinigen

Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie halbjährlich oder bei Bedarf das Druckwerk reinigen.

1. Warten Sie, bis der laufende Druckauftrag beendet wurde und der Drucker keine Daten empfängt (Anzeige **ON-LINE**).

Vorsicht !

Gefahr durch elektrischen Strom.
Ein Stromschlag ist möglich.
Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

2. Schalten Sie den Drucker aus.

Vorsicht !

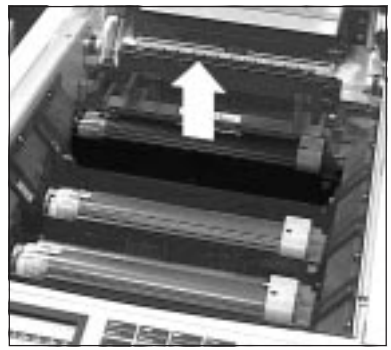
Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

3. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) und klappen Sie den Gehäusedeckel hoch.



4. Fassen Sie die vier Bildtrommeleinheiten mitsamt Tonerkassetten aus dem Drucker. Legen Sie diese an einen sicheren, dunklen Ort.

Achtung !

Keinesfalls sollten Sie im Inneren des Druckers oder am Gehäuse Lösungsmittel oder scharfe Reiniger verwenden.

Achtung !

Das Schmieren oder Ölen irgendwelcher Teile im Inneren des Druckers ist nicht erforderlich und kann diesen beschädigen.

5. Entfernen Sie Papierreste und -staub mit einem weichen Pinsel.

6. Entfernen Sie überschüssige Tonerrückstände im Drucker nur mit einem speziellen Staubsauger mit Mikrofilter. **Normale Haustaubsauger eignen sich nicht zum Reinigen.** Wenden Sie sich eventuell an Ihren Lieferanten.
7. Setzen Sie die Bildtrommeleinheiten wieder ein. Achten Sie darauf, daß die farbige Markierung an der linken Seite jeder Bildtrommel mit den entsprechenden Markierungen an der linken Drukkerinnenseite übereinstimmen.
8. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.
9. Verbinden Sie den Drucker wieder mit dem Stromnetz und schalten Sie ihn ein.

Druckergehäuse reinigen

Achtung !

- Reinigen Sie den Drucker nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel oder andere Reiniger.
- Keinesfalls dürfen Sie Teile des Druckers ölen oder schmieren.

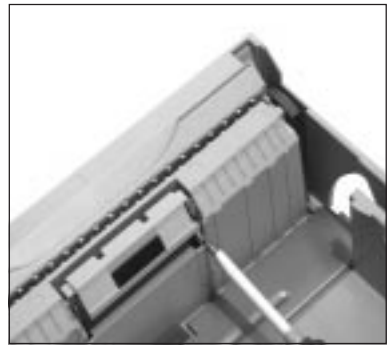
Reinigen Sie das Gehäuse des Druckers bei Bedarf mit einem flusenfreien, trockenen, antistatischen Tuch.

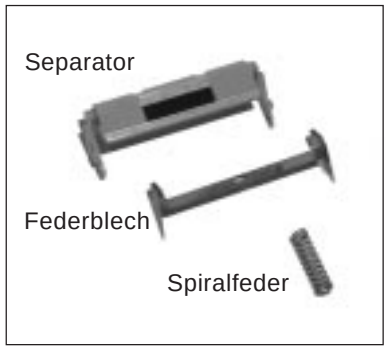
Papier-Separator wechseln

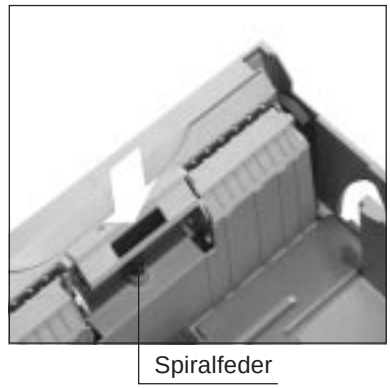
Bei übermäßigen Verschleiß des Papierseparators können vermehrt Einzugsstaus oder Einzugsgeräusche auftreten. Wechseln Sie den Separator der ersten oder zweiten Papierkassette wie folgt:

1. Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker und nehmen Sie das Papier heraus.

2. Lösen Sie mit einem Schlitzschraubendreher vorsichtig die beiden seitlichen Halterungen aus den Stiften und ziehen Sie den Separator heraus. Achten Sie dabei auf die Spiralfeder.
3. Falls unter dem neuen Separator kein Federblech ist, müssen Sie das vom alten Separator untersetzen.







4. Setzen Sie zunächst die Spiralfeder in die runde Öffnung der Papierkassette.
5. Bauen Sie den neuen Separator mit dem angeschraubten Federblech von oben so ein, daß die Spiralfeder oben in das Haltekreuz des Separators greift. Die seitlichen Löcher müssen in die Stifte des Kassettengehäuses einrasten.

Nach richtigem Einbau sitzt der Separator bündig in der Kassette. Er läßt sich ein wenig herunterdrücken und federt zurück.

Kapitel 6: Druckermenü einstellen

Über das Menü können Sie die Funktionen des Druckers einstellen. Nach der allgemeinen Erklärung des Menüs werden die einzelnen Punkte des Menüs beschrieben. Außerdem wird auf Einschränkungen oder Erweiterungen eingegangen, die sich durch den Einbau von Zubehör (Zweiter Papierschacht, Netzwerkkarte) ergeben.

Das Druckermenü

Es gibt zwei voneinander unabhängige Menüs:

- MENU1 beinhaltet in der Hauptsache die Papierverarbeitung und Schriftfestlegung.
- Über *Menu2* lassen sich z. B. die Druckqualität, die Speicheraufteilung und die Schnittstellenwerte ändern.

Zu jedem **Menüpunkt** gehört jeweils ein **Menüwert**. Mehrere Punkte werden zu **Menügruppen** zusammengefaßt.

Menügruppen

Die oberste Ebene bilden Menügruppen, die einen oder mehrere Menüpunkte beinhalten. Kurzes Drücken der *MENU1*-Taste ruft die nächste Gruppe auf. Drücken Sie die *MENU1*-Taste länger als zwei Sekunden, wird die vorhergehende Gruppe angezeigt.

Das Betätigen der *ENTER*-Taste führt zum ersten Menüpunkt der Gruppe. Nun können Sie einzelne Menüpunkte ändern.

Menüpunkte

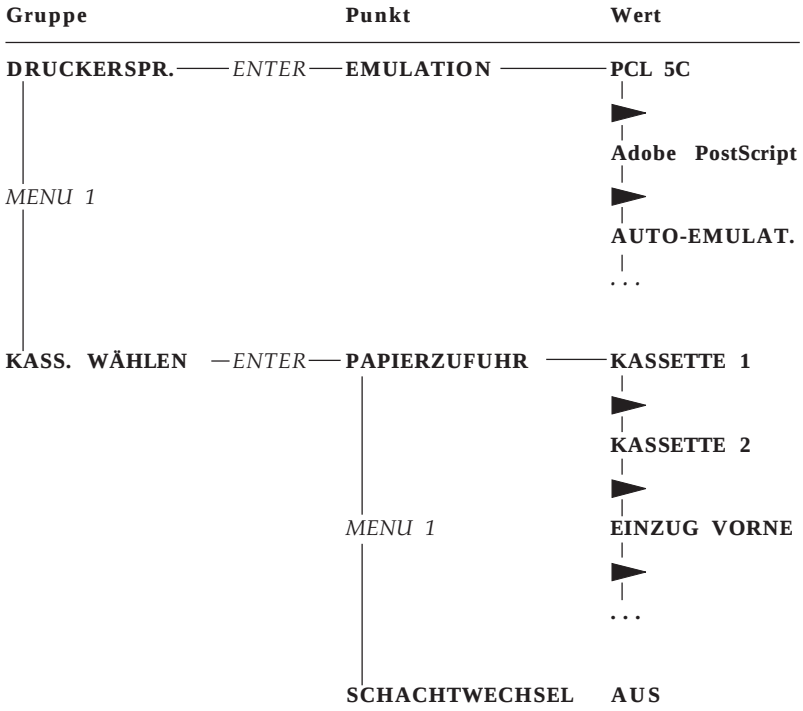
Den einzelnen Menüpunkten kann ein Wert zugewiesen werden. Kurzes Drücken der Taste *MENU1* führt zum nächsten Menüpunkt. Vom letzten Menüpunkt einer Gruppe führt die *MENU1*-Taste zur nächsten Gruppe, also eine Ebene höher. Ein längeres Drücken der *MENU1*-Taste wählt den vorhergehenden Menüpunkt.

Menüwerte

Mit den Tasten ► bzw. ◄ können Sie die möglichen Werte vorwärts bzw. rückwärts durchblättern. Betätigen Sie die *ENTER*-Taste, um den angezeigten Wert als Standardwert festzulegen. Dies zeigt ein Stern (*) hinter dem Menüwert.

Wegweiser durch das Menü

Das Beispiel des Menu1 im HP-Modus zeigt den Weg von Menügruppen über Menüpunkte und zu den Menüwerten. Die Anzeigen sind **fett**, die Tasten *kursiv* dargestellt.



Einstellen des Druckermenüs

Stellen Sie sicher, daß der Drucker auf deutsche Meldungen umgestellt ist, wie am Ende von Kapitel 1 beschrieben. Anhang E zeigt eine Gegenüberstellung englischer und deutscher Meldungen.

MENU1 / Menu 2

So rufen Sie das MENU 1 bzw. das Menu 2 auf:

1. Schalten Sie den Drucker in den Zustand OFF-LINE, indem Sie die Taste *ON-LINE* betätigen; die **READY**-Lampe erlischt.
2. Durch kurzes Drücken der Taste *MENU1* gelangen Sie in das erste Menü; die erste Gruppe wird angezeigt. Längeres Drücken dagegen ruft das »Menü 2« auf.

3. Wenn Sie die Taste *MENU1* nochmal drücken, wird die nächste Menügruppe aufgerufen. Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, werden die Gruppen rückwärts durchlaufen.

Die jeweiligen Punkte von MENU1 und Menu2 werden weiter hinten beschrieben. Die Handhabung beider Menüs ist gleich.

ENTER

Drücken Sie nach der Wahl der Menügruppe die *ENTER*-Taste, um den ersten Menüpunkt mit aktuellem Wert anzuzeigen.

Weiterhin legen Sie über die ENTER-Taste einen mit ► oder ◄ gewählten und angezeigten Wert als Standardwert fest. Dies wird durch einen Stern »*« hinter dem nun aktiven Wert angezeigt.

► bzw. ◄

Die Betätigung der Taste ► zeigt im Anzeigefeld den nächsten möglichen Wert für den aktuellen Menüpunkt an. Mit ◄ können Sie zum vorherigen Wert gelangen. Der zur Zeit aktivierte Wert wird nicht mehr angezeigt, ist aber weiterhin gültig, bis Sie einen vorgeschlagenen Wert ausdrücklich durch eine kurze Betätigung der *ENTER*-Taste aktivieren. Ein Stern (*) hinter dem Wert eines Menüpunktes zeigt an, daß dieser Wert zur Zeit aktiv ist.

Halten Sie diese Taste gedrückt, werden die Werte vorwärts bzw. rückwärts durchlaufen. Bei längerem Drücken werden Zahlenwerte in Zehnerschritten erhöht bzw. verringert.

Menümodus beenden

Beenden Sie den Menümodus durch Drücken der *ON-LINE*-Taste (**ON-LINE**). Wenn Änderungen im Menü die Speicherauftteilung betreffen, erscheint die Meldung **RESET DRÜCKEN**. Betätigen Sie nun die *Reset*-Taste länger als zwei Sekunden, damit der Drucker wieder betriebsbereit wird. Druckdaten, temporäre Schriften und Makros werden gelöscht. Die Einstellungen des Menüs werden dauerhaft gespeichert und beim nächsten Druckauftrag berücksichtigt, sofern sie nicht von Befehlen außer Kraft gesetzt werden.

Print Menu

Die aktuellen Werte von Menü 1 und Menü 2 werden gedruckt, wenn Sie die Taste *PAPER SIZE / Print Menu* im OFF-LINE-Modus länger als 2 Sekunden betätigen. Vor den von Ihnen gewählten Werten (**BENUTZER**) der einzelnen Menüpunkte steht die **WERKSEINSTELLUNG**.

Menü rücksetzen

Das Rücksetzen des MENU1 auf die Werkseinstellung beschreibt der Abschnitt »Technischer Modus« am Ende des Kapitels.

Zusammengefaßt finden Sie alle Tastenfunktionen. Der Drucker muß OFF-LINE geschaltet sein. Die Ergänzung »kurz« oder »lang« deutet auf die Zweifachbelegung der Tasten hin. »Lang« bedeutet, daß die Taste länger als zwei Sekunden gedrückt werden muß.

Taste		Funktion
MENU1	(kurz)	MENU1 aufrufen
MENU1/Menu2	(lang)	*Menu2* aufrufen
PAPER SIZE/ Print Menu	(lang)	Menüeinstellung drucken

Innerhalb des Menümodus sind die Taste folgendermaßen belegt:

Taste		Funktion
MENU1/*Menu2*	(kurz)	Nächste Gruppe bzw. nächsten Menüpunkt aufrufen
	(lang)	Vorherige Gruppe aufrufen
►	(kurz)	Nächsten Menüwert anzeigen
	(lang)	Menüwerte vorwärtsblättern
◄	(kurz)	Vorigen Menüwert anzeigen
	(lang)	Menüwerte rückwärtsblättern
ENTER	(kurz)	Angezeigten Wert übernehmen / Angezeigte Funktion ausführen / Ersten Punkt der Gruppe wählen
ON-LINE	(kurz)	Menümodus beenden

MENU1

Die Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt. *Kursiv* gedruckte Menüpunkte werden nur angezeigt, wenn das entsprechende Zubehör eingebaut ist. Eine Übersicht über das englische Menü finden Sie am Ende des Kapitels.

Gruppe	Punkt	Werte	
DRUCKERSPRACHE	EMULATION	**AUTO-EMULATION**, PCL 5C, AdobePostScript	*Falls Sie nur eine Emulation verwenden, wählen Sie diese anstelle der **AUTO-EMULATION** aus, um den Druckerdurchsatz zu erhöhen.*
KASSETTE WÄHLEN	PAPIERZUFUHR	**KASSETTE1**, *KASSETTE2*, EINZUG VORNE	
	SCHACHT-WECHSEL	**AUS**, EIN	
DRUCKBEREICH WIE	DRUCKBEREICH WIE	**KASSETTENGRÖSSE**, LETTER, EXECUTIVE, LEGAL 14 ZOLL, LEGAL 13 ZOLL, A4-FORMAT, A5-FORMAT, A6-FORMAT, B5-FORMAT	
Die Menügruppe DRUCKBEREICH WIE ist im PostScript-Modus unwirksam.			
PAPIERFORMAT	VORNE	**A4-FORMAT**, A5-FORMAT, A6-FORMAT, B5-FORMAT, LETTER, EXECUTIVE, LEGAL 14 ZOLL, LEGAL 13 ZOLL	
PAPIERSORTE	KASSETTE 1	LEICHT, MITTEL, **NORMAL**, MITTELSCHWER, SCHWER	
	KASSETTE 2	*LEICHT, MITTEL, **NORMAL**, MITTELSCHWER, SCHWER*	
	VORNE	LEICHT, MITTEL, **NORMAL** MITTELSCHWER, SCHWER, SEHR SCHWER, KARTEIKARTEN, KLEBEETIKETTEN, FOLIE	*Bei den Werten SEHR SCHWER, KARTEIKARTEN, KLEBEETIKETTEN und FOLIE läuft der Drucker mit verringerter Durchlaufgeschwindigkeit (5 Seiten pro Minute)*
DRUCKBEREICH PR.	DRUCKBEREICH PR.	**FREIGEGEBEN**, GESPERRT	
Die Menügruppe DRUCKBEREICH PR. ist im PostScript-Modus unwirksam.			
KOPIEN	KOPIEN	**1**, 2, ..., 998, 999	
EURO-ZEICHEN	EURO-ZEICHEN	FREIGEGEBEN, **GESPERRT**	
SCHRIFT & ZEICHEN	SCHRIFTEN	**RESIDENT**, *GELADEN, FLASH*	***GELADEN** wird nur angezeigt, wenn ladbare Schriften vorhanden sind. **FLASH** steht für Schriften, die im Flash-Speicher des Drucker abgelegt wurden. **R000** residente Schriftarten **L000** ladbare Schriftarten **F000** Flash-Speicher-Schriften*
	SCHRIFT NR.	**R000**, ... R048, *L000, F000*	
	ZEICHENDICHTE	0.44, ..., **10.00**, ..., 99.99 CPI	
	SCHRIFTHÖHE	4.00, ..., **12.00**, ..., 999.75 PUNKTE	
Die Menügruppe SCHRIFT & ZEICHEN ist im PostScript-Modus unwirksam.			

Gruppe	Punkt	Werte
SCHRIFT & ZEICHEN (Fortsetzung)	ZEICHENSATZ	**Roman-8,** ISO L1, PC-8, PC-8Dan Nor, PC-850, Legal, ISO-2 IRV, ISO-4 UK, ISO-6 ASC, ISO-10 S/F, ISO-11 Swe, ISO-14 JASC, ISO-15 Ita, ISO-16 Por, ISO-17 Spa, ISO-21 Ger, ISO-25 Fre, ISO-57 Chi, ISO-60 Nor, ISO-61 Nor, ISO-69 Fre, ISO-84 Por, ISO-85 Spa, German, Spanish, ISO Dutch, Roman Ext, ISO Swedish 1, ISO Swedish 2, ISO Swedish 3, IBM-437, IBM-850, IBM-860, IBM-863, IBM-865, PC Set1, PC Ext US, PC Ext D/N, PC Set2 US, PC Set2 D/N, VN Math, VN Int´l, VN US, PS Math, PS Text, Math-8, Pi Font, MS Publish, Win 3.0, DeskTop, Win 3.1 L1, MC Text, PC-852, Win 3.1 L5, Win 3.1 L2, CWI Hung, PC-857 TK, ISO L2, ISO L5, PC-8 TK, Kamenicky, Hebrew NC, Hebrew OC, Plska Mazvia, ISO L6, Win 3.1 Cyr, PC-866, Win 3.1 Grk, PC-869, PC-855, Wingdings, Symbol, Greek-437, Greek-437 Cy, Greek-928, Win 3.1 Heb, HP ZIP, USPSZIP, USPSFIN, USPSSTP, SerboCroat2, Ukrainian, Bulgarian, OCR-A, OCR-B, PC 1004, Windows Baltic, PC775, Serbo Croatic I

Die Menügruppe SCHRIFT & ZEICHEN ist im PostScript-Modus unwirksam.

SEITENFORMAT 1	A4 DRUCKBREITE	**78 SPALTEN**, 80 SPALTEN
	KEINE LEERSEITE	**AUS**, EIN
	CR-FUNKTION	**CR**, CR+LF
	LF-FUNKTION	**LF**, LF+CR

Die Menügruppe SEITENFORMAT1 ist im PostScript-Modus unwirksam.

*Je nach Version kann **VOLLTON SCHWARZ** auch als **TRUE BLACK** angezeigt werden.*

VOLLTON SCHWARZ	VOLLTON SCHWARZ	**AUS**, EIN

SEITENFORMAT 2	AUSRICHTUNG	**HOCHFORMAT**, QUERFORMAT
	ZEILEN PRO SEITE	5 ZEILEN, ..., **64 ZEILEN**, ..., 128 ZEILEN

Die Menügruppe SEITENFORMAT2 ist im PostScript-Modus unwirksam.

Gruppe	Punkt	Werte
SCHNITTSTELLE	PARALLEL	**FREIGEGEBEN**, GESPERRT
	HSP	***FREIGEGEBEN***, *GESPERRT*

***HSP** oder ein anderer Punkt wird nur angezeigt, wenn eine entsprechende Netzwerkkarte installiert ist.*

Sperren Sie nicht verwendete Schnittstellen und geben Sie nur die benutzte Schnittstelle frei, um den Druckerdurchsatz zu erhöhen.

Menu2

Schalten Sie den Drucker OFF-LINE und drücken Sie dann die *MENU1/Menu2*-Taste länger als zwei Sekunden, um das *Menu2* zu aktivieren. Die Handhabung des *Menu2* entspricht dem MENU1.

Gruppe	Punkt	Werte
FARB-AUSRICHTUNG	FARB-AUSRICHTUNG	*Kapitel 1 beschreibt das Einstellen der Farbausrichtung.*
FARB-SÄTTIGUNG	FARB-SÄTTIGUNG	*Das Einstellen der Farbsättigung wird nachfolgend erläutert.*
VERBRAUCHSZÄHLER	GELB-TROMMELZÄHLER	RÜCKSETZEN
	MAGENTA-TROMMELZÄHLER	RÜCKSETZEN
	CYAN-TROMMELZÄHLER	RÜCKSETZEN
	SCHWARZ-TROMMELZÄHLER	RÜCKSETZEN
	HEIZUNGSZÄHLER	RÜCKSETZEN
	BANDZÄHLER	RÜCKSETZEN
	ÖLROLLENZÄHLER	RÜCKSETZEN
FEUCHTE	FEUCHTE	**0**, +1, +2, -2, -1
AUTO-FUNKTIONEN	AUTOM. WEITER	**AUS,** EIN
Der Menüpunkt AUTOM. WEITER ist im PostScript-Modus unwirksam.		
	WARTEZEIT	AUS, 5 SEKUNDEN, ... **90 SEKUNDEN**, ... 300 SEKUNDEN
Der Menüpunkt WARTEZEIT ist im PostScript-Modus unwirksam.		
	WARTEN MANUELL	AUS, 30 SEK., **60 SEK.**

*Je nach Version kann **FARBSÄTTIGUNG** auch als **COLOR BALANCE** angezeigt werden.*

*Je nach Version kann **VERBRAUCHSZÄHLER** auch als **ENGINE CNT RESET** angezeigt werden.*

Gruppe	Punkt	Werte
ENERGIESPARMODUS	ENERGIE-SPARMODUS	0 SEKUNDEN, **8 MINUTEN**, GESPERRT
TONERMANGEL	TONERMANGEL	**EIN**, AUS
LÖSCHB. WARNUNGEN	LÖSCHB. WARNUNGEN	DRUCKAUFTRAG, **EIN**
FEHLERBERICHT	FEHLERBERICHT	**AUS**, EIN
PARALL.SCHNITTST	PARALLEL GESCHW.	**SCHNELL**, NORMAL
	BIDIREKTIONAL	**FREIGEGEBEN**, GESPERRT
	I-PRIME	**AUS**, EIN
Diese Menüpunkte werden nur mit eingebauter Netzwerkkarte angezeigt. Sie können je nach Karte variieren.		
HSP	*IP ADDRESS #1 ... 4*	*jeweils 0, 1, 2, 3, ... 254, 255*
	IP SUBNET #1 ... 4	jeweils 0, 255
LANDESSPRACHE	LANDESSPRACHE	**ENGLISH**, DEUTSCH, FRANCAIS, ITALIANO, CASTELLANO, SVENSKA, NORSK, DANSK, NEDERLANDS, TÜRKÇE, PORTUGÛES, POLSKI

Erklärung der Menüpunkte - MENU1

DRUCKER-SPRACHE

EMULATION: Als Grundeinstellung wird **AUTO-EMULATION** angezeigt. **AdobePostScript** und **HP PCL5C** werden auch einzeln angeboten. Die Einstellung **AUTO-EMULATION** wird nicht empfohlen. Im allgemeinen wird zwar die Emulation richtig erkannt, je nach Anwendung und Systemumgebung jedoch kann eine automatische Emulationserkennung nicht gewährleistet werden. Wählen Sie HP-ColorLaserJet (**HP PCL5C**) oder AdobePostScript, um den Druckerdurchsatz zu erhöhen und Problemen vorzubeugen.

KASSETTE WÄHLEN

PAPIERZUFUHR: Wählen Sie die Standard-Papierzufuhr. Dies kann die Standardkassette (**KASSETTE1**) oder der vordere Einzug (**KASSETTE VORNE**) sein. Der vordere Einzug ist erforderlich für stärkere Umschläge, Aufkleber und Transparentfolien. Ist ein zweiter Papierschacht installiert, wird dieser als **KASSETTE2** angezeigt und kann als Standard-Papierzufuhr gewählt werden.

SCHACHTWECHSEL: Beim Wert **EIN** wird bei Papierende in einer Kassette automatisch auf eine andere Papierzufuhr umgeschaltet, wenn in dieser das gleiche Papierformat und die gleiche Papiersorte vorliegt. Ist die erste Papierkassette als Standardeinzug festgelegt, werden bei Papierende zunächst der zweite Papierschacht (falls vorhanden, Zubehör)und danach der vordere Einzug angesteuert.

Ist der automatische Schachtwechsel eingeschaltet, sind die Befehle zur Steuerung des Papiereinzugs unwirksam.

DRUCKBEREICH WIE

DRUCKBEREICH WIE: Wird in Verbindung mit dem Menüpunkt **DRUCKBEREICH PRÜFEN** bei freiem Papierformat, das keinem Standard entspricht, angewendet. Bei der Werkseinstellung **KASSETTENGRÖSSE** wird für den Druckbereich das im Menü gewählte Format für die Papierkassette benutzt. Wählen Sie bei freiem Format das nächstgrößere Papierformat. Der linke obere Rand, die erste Druckposition ändert sich entsprechend. Vor der Anwendung eines freien Papierformats muß der weiter unten beschriebene Menüpunkt **DRUCKBEREICH PRÜFEN** auf **GESPERRT** gestellt werden.

PAPIERFORMAT

VORNE: Das Papierformat für den vorderen bzw. manuellen Papiereinzug wird hier festgelegt. Das Papierformat in der ersten Kassette sowie in der zweiten Kassette (Zubehör) wird automatisch erkannt.

PAPIERSORTE

Beachten Sie auch die Hinweise zu Projektionsfolien in Kapitel 4.

KASSETTE1, KASSETTE2, VORNE: Mit diesem Menüpunkt kann die Heizungstemperatur für jede Papierzufuhr an die Papiersorte angepaßt werden. Bei dickerem Papier kann eine höhere Temperatur erforderlich sein, um den Toner zu fixieren. Projektionsfolien, Karteikarten und sehr schweres Papier müssen eingestellt und von vorne eingezogen werden, damit diese mit verringerter Temperatur und Geschwindigkeit (5 Seiten pro Minute) durch das Druckwerk transportiert werden. Für Normalpapier (80 g/m^2) sollten Sie den Standardwert beibehalten. Weitere Anhaltspunkte finden Sie in der Tabelle.

Papierstärke / Papiersorte	Gewicht	Menüwert
Leichtes Papier	64 g/m²	**LEICHT**
Mittelleichtes Papier	65 - 75 g/m²	**MITTEL**
Normales Papier	76 - 87 g/m²	**NORMAL**
Mittelschweres Papier	88 - 105 g/m²	**MITTELSCHWER**
Schweres Papier	106 - 122 g/m²	**SCHWER**
Sehr schweres Papier	123 - 200 g/m²	**SEHR SCHWER**
Karteikarten / Postkarten	200 g/m²	**KARTEIKARTEN**
Aufkleber / Etiketten		**KLEBEETIKETTEN**
Projektionsfolien		**FOLIE**

Ermitteln Sie gegebenenfalls die beste Einstellung durch einen Probedruck.

DRUCKBEREICH PRÜFEN

*xxx steht stellvertretend für den ersten Papierschacht (**KASS1**), den zweiten Papierschacht (**KASS2**) oder den vorderen Einzug (**VORNE**).*

DRUCKBEREICH PR: Bei der Einstellung **FREIGEGEBEN** prüft der Drucker die Menüeinstellung der Papierzufuhr bzw. das in den Papierkassetten eingestellte Format und vergleicht dieses mit dem Format des eingezogenen Papiers. Eine Abweichung wird gemeldet: **PAPIERFORMAT ? PRÜFE xxx**. Dies ist der Normalfall bei Standardformaten. Bei **GESPERRT** wird keine Prüfung vorgenommen. Diese Einstellung wird in Verbindung mit dem Menüpunkt **DRUCKBEREICH WIE**, der weiter vorne beschrieben ist, angewandt. Verwenden Sie bei freiem Papierformat die Einstellung **GESPERRT**, um bei allen Papierzuführungen die Längenmessung auszuschalten, damit nicht die Fehlermeldung **PAPIERFORMAT ? PRÜFE xxx** erscheint.

KOPIEN

KOPIEN: Jede abgeschlossene Seite wird in der vorgegebenen Anzahl gedruckt. Erhöhen bzw. verringern Sie die Zahl der Kopien durch die Tasten ◄ bzw. ►. Bis zu **999** Kopien sind möglich.

EURO-ZEICHEN

Drücken Sie im OFF-LINE-Modus so oft die MENU1-Taste, bis dieser Punkt angezeigt wird. Drücken Sie dann nacheinander ENTER, ►, ENTER und ON-LINE.

EURO-ZEICHEN: Um im HP-Modus das Euro-Zeichen zu aktivieren, muß dieser Menüpunkt auf **FREIGEGEBEN** geschaltet werden: Dann wird das vorhandene Zeichen auf der entsprechenden Position durch das Euro-Zeichen ersetzt. Ist das Euro-Zeichen in einer Schriftart nicht vorhanden, wird automatisch auf eine entsprechende Schrift umgeschaltet. Im Zeichensatz ISO-8859-15 ist das Eurozeichen immer vorhanden. Standardeinstellung ist **GESPERRT**. Dieser Punkt gilt hauptsächlich für Nicht-Windows-Anwendungen.

SCHRIFT & ZEICHEN

SCHRIFTEN: Legt fest, ob eine interne Schriftart (**RESIDENT**) oder eine ladbare Schriftart (**GELADEN**) verwendet werden soll. Diese werden nur angezeigt, wenn sie verfügbar sind. **FLASH** steht für Schriften, die im Flash-Speicher des Drucker abgelegt wurden.

SCHRIFTNR.: In diesem Menüpunkt können Sie Schriftarten direkt über ihre Kennung anwählen. Diese hängen von der im vorigen Menüpunkt **SCHRIFTEN** gewählte Schriftquelle (**RESIDENT**, **GELADEN, FLASH**) ab. Residente Schriftarten beginnen mit »**R**«, ladbare Schriften mit »**L**«, Schriften im Flash-Speicher mit »**F«.**

ZEICHENDICHTE: Wurde eine Schriftart mit festem Zeichenabstand (fixed spacing) gewählt, kann hier die Zeichendichte in 0,01-cpi-Schritten festgelegt werden (cpi = characters per inch / Zeichen pro Zoll). Verwenden Sie dazu die Tasten ◄ bzw. ►.

SCHRIFTENHÖHE: Bei skalierbaren Proportionalschriften kann hier die Schriftenhöhe gewählt werden. Verwenden Sie dazu die Tasten ◄ bzw. ►.

ZEICHENSATZ: Die verfügbaren Symbolzeichensätze für residente Schriftarten der HP-Emulation finden Sie in Kapitel 11.

SEITENFORMAT1

A4 DRUCKBREITE: Die Anzahl der Zeichen pro Zeile bei 10 cpi wird hier bestimmt. HP-Standard sind 78 Zeichen. Sollten beim Ausdruck von Listen Zeichen fehlen, stellen Sie diesen Punkt auf 80 Zeichen um.

KEINE LEERSEITE: Einige Anwendungsprogramme senden vor einem Druckauftrag einen Seitenvorschubbefehl (FORM FEED) zum Drucker, um den Abschluß der letzten Seite sicherzustellen. Sind keine Daten im Speicher, wird eine leere Seite ausgegeben. Über diesen Menüpunkt läßt sich die Ausgabe einer leeren Seite unterdrücken. Bei der Einstellung **EIN** bewirkt ein »Form Feed« nur dann die Ausgabe einer Seite, wenn Daten im Speicher sind.

CR FUNKTION: Beim Wert **CR+LF** wird jedes eintreffende CR-Zeichen (carriage return = Wagenrücklauf) um einen Zeilenvorschub (LF) ergänzt.

LF FUNKTION: Wählen Sie den Wert **LF+CR**, um nach jedem empfangenen LF-Zeichen (line feed = Zeilenvorschub) automatisch einen Wagenrücklauf (CR) zu ergänzen.

VOLLTON SCHWARZ / TRUE BLACK

VOLLTON SCHWARZ: Im PCL-Modus können Sie wählen, ob die Farbe »Schwarz« in Grafiken aus den Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb gemischt wird (**AUS**) oder ob für Schwarz der separate schwarze Toner verwendet werden soll (Einstellung **EIN**). Die mit schwarzem Toner gedruckten Flächen erscheinen matter als die übrigen Farbbereiche der Grafik.

SEITENFORMAT 2

AUSRICHTUNG: Wählen Sie **HOCHFORMAT** (Portrait) oder **QUERFORMAT** (Landscape).

ZEILEN PRO SEITE: Legen Sie die Seitenlänge in Zeilen fest.

SCHNITTSTELLE

PARALLEL: Die Centronics-Schnittstelle kann **FREIGEGEBEN** oder **GESPERRT** werden.

Wenn Sie nur eine Schnittstelle verwenden, sollten Sie die andere sperren, um den Durchsatz zu erhöhen. **HSP**: Die Netzwerkkarte (Zubehör) kann **FREIGEGEBEN** und **GESPERRT** werden.

Erklärung der Menüpunkte - Menu2

FARB-AUSRICHTUNG

FARBAUSRICHTUNG: Die Ausrichtung der Farben untereinander kann mit Hilfe eines Testmusters eingestellt werden, falls dies (z. B. durch Transport des Gerätes) erforderlich ist. Eine Beschreibung finden Sie am Ende von Kapitel 1.

FARBSÄTTIGUNG

*Je nach Version kann FARBSÄTTIGUNG auch als **COLOR BALANCE** angezeigt werden.*

FARBSÄTTIGUNG: Die Sättigung der einzelnen Druckfarben Cyan (C), Magenta (M) und Gelb (Y, yellow) kann im Bereich zwischen -2 und +2 verändert werden. Durch das Verhältnis der einzelnen Sättigungen zueinder ergibt sich der Gesamt-Farbeindruck. Mit Hilfe der nachfolgenden Beschreibung können Sie die Sättigung der Farben auf ein Standardverhältnis abstimmen. Diese Grundeinstellung wird ausführlich in Kapitel 1 beschrieben.

Über diesen Menüpunkt können Sie auch den Schwärzungsgrad des schwarzen Toners einstellen. Rufen Sie dazu die Einstellung der Farbsättigung auf, wie in Kapitel 1 beschrieben, und ändern Sie lediglich den Punkt **SCHWARZ-SÄTTIGUNG** im Bereich von **-2** bis **+2**. Standardwert ist **0**.

VERBRAUCHS-ZÄHLER

Je nach Version kann ***VERBRAUCHSZÄHLER*** *auch als* ***ENGINE CNT RESET*** *angezeigt werden.*

Nach dem Wechseln einer Bildtrommeleinheit muß der Zähler der entsprechenden Farbe zurückgesetzt werden. Das gleiche gilt für die Zähler der Heizungseinheit, des Transportbandes und der Ölrolleneinheit. Der Austausch wird in »Kapitel 5: Verbrauchsmaterial und Reinigung« beschrieben.

Suchen Sie nach dem Aufruf der Menügruppe VERBRAUCHS-ZÄHLER mit der Taste MENU1 den gewünschten Zähler und setzen Sie ihn durch Drücken der ENTER-TASTE zurück.

Achtung !

Setzen Sie die verschiedenen Zähler nicht ohne Wechsel des entsprechenden Verbrauchsmaterials zurück!
Der Drucker kann beschädigt werden.

GELB-TROMMELZÄHLER RÜCKSETZEN	Bildtrommelzähler rücksetzen
MAGENTA-TROMMELZÄHLER RÜCKSETZEN	Bildtrommelzähler rücksetzen
CYAN-TROMMELZÄHLER RÜCKSETZEN	Bildtrommelzähler rücksetzen
SCHWARZ-TROMMELZÄHLER RÜCKSETZEN	Bildtrommelzähler rücksetzen
HEIZUNGSZÄHLER RÜCKSETZEN	Zähler der Heizungseinheit rücksetzen
BANDZÄHLER RÜCKSETZEN	Transportbandzähler rücksetzen
ÖLROLLENZÄHLER RÜCKSETZEN	Ölrollenzähler rücksetzen

Drücken Sie anschließend die Taste *ON-LINE*. Dadurch wird der Drucker wieder betriebsbereit.

FEUCHTE / Papierfeuchtigkeit einstellen

Beachten Sie die Hinweise zur Papierlagerung in Kapitel 4.

Zuweilen kann bei rauhen oder starken Papiersorten in Verbindung mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit der Ausdruck zu »satt« werden. Entsprechend können eine niedrige Umgebungstemperatur und niedrige Papierfeuchtigkeit zu schwachen Druckergebnissen führen. Diese Umgebungseinflüsse können durch den Menüpunkt **FEUCHTE** zum Teil ausgeglichen werden. Ändern Sie die Einstellung des Punktes **FEUCHTE** versuchsweise und ermitteln Sie das beste Ergebnis durch Testdrucke.

Standardwert ist **0**. Wählen Sie bei hoher Luftfeuchtigkeit / Temperatur bzw. bei zu sattem Druck den Wert **+2** mit Hilfe der Taste ◄ bzw. ►, bei niedriger Feuchtigkeit bzw. zu schwachem Druckbild wählen Sie **-2**.

AUTO FUNKTION

AUTOM. WEITER: Normalerweise unterbrechen Fehlermeldungen den laufenden Druckvorgang. Durch Drücken der *Recover*-Taste wird dieser fortgesetzt. Steht **AUTOM. WEITER** auf **EIN**, wird der Druck nach kurzer Anzeige einer Fehlermeldung automatisch fortgesetzt. Wenn innerhalb der festgelegten Zeit keine weiteren Daten eintreffen, wird der Druck der Seite erzwungen. Beim Wert **AUS** muß eine Fehlermeldung durch Betätigen der Taste *Recover* gelöscht werden, bevor der Druck fortgesetzt wird.

WARTEZEIT: Dieser Menüpunkt bietet die Möglichkeit, nach einer wählbaren Zeit die aktuelle Seite auszugeben, ohne dies durch einen Befehl oder Tastendruck zu veranlassen. So können Seiten gedruckt werden, die beispielsweise durch einen Programmabbruch fehlerhaft nicht ausgegeben wurden.

Im PCL-Modus müßte die Taste *FORM FEED* gedrückt werden, um eine Seitenausgabe zu erzwingen. Überschreitet eine Druckpause die im Menü eingestellte Zeit, werden die bis dahin empfangenen Daten auf der Seite abgebildet und der Ausdruck der aktuellen Seite erzwungen. Anschließend wird der Drucker zurückgesetzt.

Im PostScript-Modus wird ein Druckauftrag, der nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit durch Ausdruck abgeschlossen wird, gelöscht. Anschließend wird der Drucker zurückgesetzt.

Bei Verwendung der manuellen Papierzufuhr sollten Sie für **WARTEZEIT** den Wert **AUS** wählen.

WARTEN MANUELL: Wurde per Programm die manuelle Papierzufuhr angewählt, erscheint im Anzeigefeld eine entsprechende Papieranforderung **MANUELL xxx PAPIER ZUFÜHREN**. In der Standardeinstellung wird der laufende Druckauftrag gelöscht, wenn innerhalb der festgelegten Zeit (Standard **1 MINUTE**) kein Papier in den manuellen Einzug gelegt wird. Wenn Sie innerhalb der Wartezeit die *FORM FEED*-Taste betätigen, ohne daß sich ein Blatt im manuellen Einzug befindet, wird eine Seite aus dem ersten Papierschacht bzw. dem Standardeinzug genommen. Ist der **ENERGIESPARMODUS AUS** wird der Druckauftrag in keinem Fall gelöscht.

ENERGIESPAR-MODUS

ENERGIESPARMODUS: Nach dem Einschalten des Druckers wird die Heizungseinheit zunächst auf die Betriebstemperatur aufgeheizt. Wurde im Druckermenü der Energiesparmodus durch die Einstellung **0 SEKUNDEN** oder **8 MINUTEN** aktiviert, schaltet sich die Heizungseinheit nach 8 Minuten ohne Datenempfang aus. Nach weiteren 30 Sekunden stoppt zusätzlich der Ventilator.

Im Energiesparmodus wechselt die Anzeige der aktuellen Papierzufuhr (z. B. **KASS.1**) mit der Meldung **ENERGIESPARMODUS**. Werden wieder neue Daten empfangen, wechselt der Drucker in die Aufwärmphase.

Sie können den Energiesparmodus über das Menü ausschalten (**GESPERRT**), um bei häufiger Verwendung des Druckers die jeweils erforderliche Aufwärmzeit zu vermeiden.

TONERMANGEL

TONERMANGEL: Beim Wert **EIN** schaltet der Drucker sich OFF-LINE, wenn die Tonerkassette annähernd leer ist (Meldung **TONERMANGEL**). Wurde **AUS** gewählt, werden nach dem Erkennen des Tonermangels noch etwa 100 Seiten gedruckt, bevor der Drucker sich OFF-LINE schaltet bzw. die Meldung **TONERENDE** erscheint. Um die Druckqualität zu gewährleisten, sollten Sie die Tonerkassette schon bei **TONERMANGEL** wechseln.

LÖSCHB. WARNUNGEN

LÖSCHBARE WARNUNGEN: Löschbare Warnungen treten auf, wenn beispielsweise durch Änderung der Auflösung die Speicheraufteilung während eines Druckauftrages geändert werden muß. In den meisten Fällen wird die Druckausgabe fortgeführt, wenn Sie beim Erscheinen der Warnung die *Recover*-Taste betätigen. Bei der Einstellung **EIN** muß jede löschbare Warnung bestätigt werden, bei **DRUCKAUFTRAG** werden Warnungen vor Beginn eines neuen Druckauftrages automatisch gelöscht.

FEHLERBERICHT

FEHLERBERICHT: Dieser Menüpunkt ist nur im PostScript-Modus gültig. Tritt ein PostScript-Fehler auf, erscheint in der Anzeige die Meldung **POSTSCRIPTFEHLER**. Wenn der Menüpunkt **FEHLERBERICHT** auf **EIN** steht, wird zusätzlich ein Fehlerbericht ausgedruckt, der Hinweise zur Fehlerursache gibt. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, falls PostScriptfehler wiederholt und häufiger auftreten. Bedenken Sie, daß PostScriptfehler nicht vom Drucker verursacht werden.

PARALLEL I/F

Die parallele Schnittstelle übermittelt dem Drucker Daten, indem die acht Bit eines Byte jeweils gleichzeitig über acht separate Leitungen übertragen werden. Zusätzlich sind einige Steuerleitungen vorhanden. Die Bytes selbst werden nacheinander übertragen.

PARALLEL GESCHW: Sollten bei der Datenübertragung in Verbindung mit langsameren Computern über die Centronics-Schnittstelle Probleme auftreten, können Sie das Zeitverhalten der Schnittstelle ändern (Einstellung **NORMAL**).

BIDIREKTIONAL: Die Standardeinstellung **EIN** ermöglicht entsprechenden Programmen, über die Centronics-Schnittstelle Zustandsmeldungen vom Drucker zu lesen. Die Einstellung AUS dagegen ermöglicht einen schnelleren Wechsel zwischen den Emulationen.

I-PRIME: Hier kann festgelegt werden, daß der Drucker zurückgesetzt wird, wenn der Rechner die I-PRIME-Leitung aktiviert (**EIN**). Bei **AUS** wird der Zustand dieser Leitung ignoriert.

HSP

Die nachfolgenden Menüpunkte sollten nur von einem erfahrenen Netzwerk-Administrator eingestellt bzw. geändert werden. Dies gilt auch für den Anschluß des Druckers an ein Netzwerk.

Die angezeigten Menüpunkte können je nach Netzwerkkarte variieren. Lesen Sie die der Karte beiliegende Beschreibung.

Die Werte der IP-Adresse und der Unternetz-Maske erhalten Sie von Ihrem Netzwerk-Administrator. Beachten Sie, daß in einem Netz nicht zweimal die gleiche IP-Adresse vergeben werden darf.

IP BYTE 1 ... **IP BYTE 4** (internet protocol): In diesen vier Menüpunkten stellen Sie die IP-Adresse des Druckers gemäß TCP/IP ein. Jedem der vier Bytes kann ein Wert von **0** bis **255** zugeordnet werden, woraus sich die Gesamtadresslänge von 32 Bit ergibt. Dies ist die Netzwerk-Adresse. Eine Internet Adresse identifiziert ein Gerät im Netzwerk.

SM BYTE 1 ... **SM BYTE 4** (subnet mask): In diesen vier Menüpunkten stellen Sie die Unternetz-Maske Ihres Netzwerkes ein. Jedem der vier Bytes kann ein Wert von **0** oder **255** zugeordnet werden. Der Wert hängt von der Klasse Ihres Netzwerkes ab.

Klasse A: 255.0.0.0, Klasse B: 255.255.0.0, Klasse C: 255.255.255.0.

LANDESSPRACHE: Die Fehlermeldungen und Menüanzeigen des Druckers sind in verschiedenen Sprachen verfügbar.

LANDES-SPRACHE

Schnellzugriff auf einige Menüpunkte

Einige häufig angewandte Menüpunkte können über die Tasten des Bedienfeldes direkt aufgerufen werden, ohne durch das Menü zu »blättern«. Dazu müssen Sie den Drucker OFF-LINE schalten.

Schachtauswahl / *TRAY TYPE*

Der Menüpunkt **PAPIERZUFUHR** wird aufgerufen, wenn Sie die Taste *TRAY TYPE* kurz betätigen. Sie können in diesem Menüpunkt die **KASSETTE1** oder den **EINZUG VORNE** mit Hilfe der Taste ◄ bzw. ► als Standardeinzug wählen. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken der *ENTER*-Taste. Die gültige Auswahl wird durch einen Stern (*) angezeigt.

Papierformat / *PAPER SIZE*

Das Format in der ersten sowie in der zweiten Papierkassette (Zubehör) wird automatisch erkannt.

Der Menüpunkt **VORNE** wird aufgerufen, wenn Sie die Taste *PAPER SIZE* betätigen. Dort können Sie das Papierformat für den vorderen Papiereinzug festlegen. Das Vorwärts- bzw. Rückwärtsblättern durch die wählbaren Werte für diesen Menüpunkt erfolgt durch kurzes Drücken der Taste ◄ bzw. ►. Die folgenden Werte werden angeboten: A4-FORMAT, A5-FORMAT, A6-FORMAT, B5-FORMAT, LETTER, EXECUTIVE, LEGAL 14, LEGAL 13. Bestätigen Sie die Auswahl mit der *ENTER*-Taste. Ein Stern (*) zeigt die Übernahme des Wertes an. Nach der Betätigung der *ON-LINE*-Taste ist der Drucker wieder betriebsbereit.

Starkes Papier sowie Etiketten und Folien (Siehe Kapitel 4) dürfen ausschließlich über den vorderen Einzug zugeführt werden. Verwenden Sie dabei die hintere Papierausgabe.

Energiesparmodus *Power Save*

Auch der Energiesparmodus kann im OFF-LINE-Modus direkt aufgerufen werden. Drücken Sie die Taste *ENTER / Power Save* länger als zwei Sekunden, um anschließend diese Betriebsart freizugeben oder auf **GESPERRT** zu setzen (auszuschalten). Während einer Übertragungspause (**0 SEKUNDEN**) oder nach 8 Minuten ohne Datenempfang (**8 MINUTEN**) wird die Heizungseinheit ausgeschaltet. Nach weiteren 30 Sekunden schaltet sich der Lüfter aus.

Technischer Modus

Hinweis !

Die Einstellungen des technischen Modus sollten nur mit Vorsicht und Bedacht geändert werden!

In dieser Betriebsart werden zusätzliche Funktionen und Einstellmöglichkeiten angeboten.

1. Warten Sie bis der laufende Druckauftrag beendet ist (Meldung **ON-LINE**) und schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie beim Einschalten des Druckers die Taste *MENU1* gedrückt, bis die Meldung **WARTUNG1** angezeigt wird. Dann ist der Technische Modus aktiv.
3. Drücken Sie so oft die Taste *MENU1*, bis der Punkt des Technischen Modus angezeigt wird, den Sie verwenden wollen. Durch längeres Drücken der *MENU1*-Taste können Sie rückwärts »blättern«.
4. Wenn Sie eine mit dem Zusatz **RESET** angezeigte Funktion ausführen wollen, drücken Sie die *ENTER*-Taste. Dies gilt für den Hexdumpmodus sowie das Rücksetzen des Druckermenüs und des Bildtrommelzählers. Der Drucker wird initialisiert und schaltet wieder **ON-LINE**.

   oder

4. Wählen Sie einen Wert mit der Taste ◄ bzw. ► und bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken der *ENTER*-Taste. Beenden Sie den Technischen Modus durch Drücken der *ON-LINE*-Taste.

Wenn Sie eine angezeigte Funktion nicht ausführen wollen, beenden Sie den Technischen Modus, indem Sie die Taste *ON-LINE* drücken.

*Die Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.*

Menüpunt	Wert	Erläuterung
MENÜ RESET	RESET	Menü rücksetzen
HEXDUMP	-	Hexdumpmodus aktivieren

Menüpunt	Wert	Erläuterung
SP.SPERR	**AUTO**, AUS, 400KB, ... 22.5MB	Speicher für Emulationsumschaltung sperren (reservieren)
EMPF.SP	**AUTO**, 100KB, ... 1MB	Empfangsspeichergröße einstellen
ECP	**GÜLTIG**, GESPER.	ECP-Modus ein- / ausschalten
MENÜ	**GÜLTIG**, GESPER.	Bedienfeld freigeben / sperren
X POS.	-2 mm, ..., **0 mm**, ... 2 mm	Horizontale Druckausrichtung
Y POS	-2 mm, ..., **0 mm**, ... 2 mm	Vertikale Druckausrichtung

Erklärung des Technischen Modus

MENÜ RESET
Menü 1 rücksetzen

Ab Werk sind den Menüpunkten Standardwerte zugeordnet, die auch im Menüausdruck angegeben werden. Diese Funktion wird nach der Betätigung der *ENTER*-Taste ausgeführt. Zunächst erscheint kurz die Meldung **INITIALISIERUNG**, dann **ON-LINE**. Ihr Drucker ist wieder betriebsbereit.

Beachten Sie, daß lediglich das MENU1 zurückgesetzt wird, die aktuellen Schnittstellenwerte im *Menu2* bleiben erhalten. Gleichzeitig mit dem Zurücksetzen des Menü1 werden alle temporär geladenen Schriftarten und Makros der HP-Emulation gelöscht.

HEXDUMP
Hexdumpmodus aktivieren

Im Hexdumpmodus werden Befehle nicht ausgeführt. Die hexadezimalen ASCII-Werte von jeweils 16 Zeichen und deren druckbare Darstellung werden in einer Zeile dargestellt:

```
HEX  dump  list
53  65  69  74  65  6E  64  72  75  63  6B  65  72  0D  0A  00
Seitendrucker...
```

Die zweistelligen Zahlen stellen den hexadezimalen Wert der übertragenen Zeichen dar. Die Zahlen 0D und 0A repräsentieren dabei die Steuerzeichen Wagenrücklauf (CR) und Zeilenvorschub (LF). Die

druckbaren Buchstaben selbst werden im zweiten Teil der Zeile dargestellt. Da »CR« und »LF« nicht druckbar sind, werden sie im zweiten Teil der Zeile durch Punkte dargestellt.

Schalten Sie den Hexdumpmodus durch Betätigung der Taste *ENTER* ein, der Drucker wird zurückgesetzt (**INITIALISIERUNG**) und nach kurzer Zeit erscheint **ON-LINE .HEX**.

Alle empfangenen Daten werden in der oben erläuterten Darstellung gedruckt, sobald die Daten eine Seite füllen. Wurden weniger Daten übertragen, können Sie mit Hilfe der Taste *FORM FEED* die Ausgabe einer begonnenen Seite erzwingen.

Um den Hexdumpmodus zu beenden, müssen Sie den Drucker ausschalten.

SP.SPERR Speicher für Emulationsumschaltung sperren

Bei der Umschaltung zwischen HP-PCL und PostScript werden je nach verfügbarem Speicher Schriften und Makros der HP-Emulation gelöscht. Diese können in einem gesperrten Bereich erhalten werden. Hier können Sie diese Funktion ausschalten (**AUS**) oder die Größe des gesperrten Bereichs selbst festlegen.

EMPF.SP Empfangsspeichergröße einstellen

EMPF.SP. (Empfangsspeicher): Der vorhandene Standardspeicher des Druckers wird für verschiedene Aufgaben (Empfangsspeicher, Makros, ladbare Schriftarten und Druckspeicher) dynamisch, d.h. im laufenden Betrieb aufgeteilt. In manchen Fällen kann es sinnvoll sein, die Größe des Empfangsspeichers festzulegen, um den Computer schneller wieder verfügbar zu machen. Für diesen Fall können Sie die Größe des Empfangsspeichers festlegen. Möglicherweise treten bei zu groß gewähltem Empfangsspeicher Probleme bei anderen speicherintensiven Makros, ladbaren Schriftarten oder Rastergrafiken auf. Im Allgemeinen ist die Einstellung **AUTO** zu empfehlen.

ECP-Modus ein- / ausschalten

Im ECP-Modus (nach IEE 1284) ist eine bidirektionale Datenübertragung möglich. Damit kann der Drucker Meldungen (z. B. Papierende) an den Rechner übertragen. Die meisten neueren Rechner sollten mit der Standardeinstellung **GÜLTIG** zurechtkommen.

MENÜ
Bedienfeld sperren / freigeben

Sie können den Aufruf des Menüs über das Bedienfeld sperren, um unbeabsichtigten Änderungen der Einstellungen vorzubeugen. Wählen Sie dazu den Wert **GESPERRT**. In dieser eingeschränkten Betriebsart sind folgende Funktionen nicht mehr wirksam: *MENU1*, *Menu2*, *PAPER SIZE*, *TRAY TYPE*, *Power Save*. Wenn Sie die Einstellung **GÜLTIG** wählen, sind alle Tastenfunktionen wieder verfügbar.

X POS. / Y.POS
Nullpunkt einstellen
Horizontale / Vertikale Druckausrichtung

Um eine genaue Positionierung vorgedruckter Formulare zu erzielen, können Sie den physikalischen Nullpunkt der zu druckenden Seite (links oben) innerhalb gewisser Grenzen horizontal (**X-Position**) und vertikal (**Y-Position**) verschieben.

X-Position

Die horizontale Druckposition wird in 0,25 mm-Schritten verschoben, positive Werte verschieben sie nach rechts. Der Wertebereich liegt zwischen +2.00 mm und -2.00 mm.

Y-Position

Die vertikale Druckposition wird in 0,25 mm-Schritten verschoben, positive Werte verschieben sie nach unten. Der Wertebereich liegt zwischen +2.00 mm und -2.00 mm.

Englische Menüeinstellungen

Der Vollständigkeit halber finden Sie nachfolgend die Einstellmöglichkeiten des Menüs bei eingestellter englischer Bedienerführung. Werkseitig vorgegebene Einstellungen sind **fett** gedruckt, *kursiv* dargestellte Einstellmöglichkeiten werden nur bei entsprechend eingebautem Zubehör angeboten.

Menü 1

Gruppe	Punkt	Werte
PERSONALITY	EMULATION	**AUTO-EMULATION**, HP PCL5C, AdobePostScript
TRAY SELECT	PAPER FEED	**TRAY 1,** *TRAY 2*, FRONT TRAY
	AUTO TRAY SWITCH	**OFF**, ON

Gruppe	Punkt	Werte
EDIT SIZE	EDIT SIZE	**CASSETTE SIZE,** LETTER, EXECUTIVE, LEGAL14, LEGAL13, A4 SIZE, A5 SIZE, A6 SIZE, B5 SIZE
PAPER SIZE	FRONT	**A4 SIZE**, A5 SIZE, A6 SIZE, B5 SIZE, LETTER**,** EXECUTIVE, LEGAL14, LEGAL13
MEDIA TYPE	TRAY1	LIGHT, MEDIUM LIGHT, **MEDIUM**, MEDIUM HEAVY, HEAVY
	TRAY2	*LIGHT, MEDIUM LIGHT,* ***MEDIUM****, MEDIUM HEAVY, HEAVY*
	FRONT/MANUAL	LIGHT, MEDIUM LIGHT, **MEDIUM**, MEDIUM HEAVY, HEAVY, ULTRA HEAVY, CARDSTOCK, LABELS, TRANS-PARENCY
PAPER SIZE CHECK	PAPER SIZE	**ENABLE,** DISABLE CHECK
COPIES	COPIES	**1** ... 999
EURO-SIGN	EURO-SIGN	**DISABLE**, ENABLE
FONTS & SYMBOLS	FONT SOURCE	**RESIDENT,** *DOWNLOAD, CARD*
	FONT No.	**I000,** ..., I045, *S001, C001*
	FONT PITCH	0.44, ..., **10.00,** ..., 99.99
	FONT HEIGHT	4.00, ..., **12.00,** ..., 999.75
FONTS & SYMBOLS	SYMBOL SET	**Roman-8,** ISO L1, PC-8, PC-8 Dan Nor, PC-850, Legal, ISO-2 IRV, ISO-4 UK, ISO-6 ASC, ISO-10 S/F, ISO-11 Swe, ISO-14 JASC, ISO-15 Ita, ISO-16 Por, ISO-17 Spa, ISO-21 Ger, ISO-25 Fre, ISO-57 Chi, ISO-60 Nor, ISO-61 Nor, ISO-69 Fre, ISO-84 Por, ISO-85 Spa, German, Spanish, ISO Dutch, Roman Ext, ISO Swedish 1, ISO Swedish 2, ISO Swedish 3, IBM-437, IBM-850, IBM-860, IBM-863, IBM-865, PC Set1, PC Ext US,

R... *residente Schriftarten*
S... *ladbare Schriftarten (soft font)*
C... *Schriften im Flash-Speicher*

Gruppe	Punkt	Werte
FONTS & SYMBOLS	SYMBOL SET	PC Ext D/N, PC Set2 US, PC Set2 D/N, VN Math, VN Int'l, VN US, PS Math, PS Text, Math-8, Pi Font, MS Publish, Win 3.0, DeskTop, Win 3.1 L1, MC Text, PC-852, Win 3.1 L5, Win 3.1 L2, CWI Hung, PC-857 TK, ISO L2, ISO L5, PC-8 TK, Kamenicky, Hebrew NC, Hebrew OC, Plska Mazvia, ISO L6, Win 3.1 Cyr, PC-866, Win 3.1 Grk, PC-869, PC-855, Wingdings, Symbol, Greek-437, Greek-437 Cy, Greek-928, Win 3.1 Heb, HP ZIP, USPSZIP, USPSFIN, USPSSTP, SerboCroat2, Ukrainian, Bulgarian, OCR-A, OCR-B, PC 1004, Windows Baltic, PC775, Serbo Croatic I
PAGE LAYOUT 1	A4 PRINT WIDTH	**78 COLUMN,** 80 COLUMN
	WHIT PAGE SKIP	**OFF,** ON
	CR FUNCTION	**CR**, CR+LF
	LF FUNCTION	**LF**, LF+CR
TRUE BLACK	TRUE BLACK	**OFF**, ON
PAGE LAYOUT 2	ORIENTATION	**PORTRAIT,** LANDSCAPE
	LINES PER PAGE	5 LINES, ..., **64 LINES,** ..., 128 LINES
HOST INTERFACE	PARALLEL	**ENABLE**, DISABLE
	OKI HSP	**ENABLE**, DISABLE

Menü 2

Gruppe	Punkt	Werte
COLOR REG ADJUST	COLOR REG ADJUST	
COLOR BALANCE	COLOR BALANCE	
ENGINE CNT RESET	YELLOW DRUMCNT RESET	
	MAGENTA DRUMCNT RESET	
	CYAN DRUMCNT RESET	
	BLACK DRUMCNT RESET	

Gruppe	Punkt	Werte
ENGINE CNT RESET	FUSER CNT RESET	
	BELT CNT RESET	
	OIL ROLLER CNT RESET	
SETTING	SETTING	**0**, +1, +2, -2, -1
AUTO OPERATION	AUTO CONTINUE	**OFF,** ON
	WAIT TIMEOUT	OFF, 5 SECONDS, 6 SECONDS, ..., **60 SECONDS**, 300 SECONDS
AUTO OPERATION	MAN. TIMEOUT	OFF, 30 SECONDS, **60 SECONDS**
POWER SAVING	POWER SAVING	0 SECONDS, **8 MINUTES**, DISABLE
LOW TONER	LOW TONER	**ON,** OFF
CLEARABL WRNINGS	CLEARABL WRNINGS	**ON,** JOB
PARALLEL I/F	PARALLEL SPEED	**HIGH,** MEDIUM
	BIDIRECTIONAL	**ENABLE,** DISABLE
	I-PRIME	**OFF**, ON
LANGUAGE	LANGUAGE	**ENGLISH,** DEUTSCH, FRANCAIS, ITALIANO, CASTELLANO, SVENSKA, NORSK, DANSK, NEDERLANDS, TÜRKÇE, PORTUGUÊS, POLSKI

USER MAINTENANCE (WARTUNG1)

Anzeige	Erläuterung / Werte
MENU RESET	Menü rücksetzen
HEXDUMP	Hexdump-Modus aktivieren
RESOURCE SAVE (Emulationsspeicher)	**AUTO**, OFF, ..., 22.5MB
RECEIVE BUFFER (Empfangsspeicher)	**AUTO**, 8KB, ..., 1MB
OP MENU (Bedienfeld sperren, freigeben)	**ENABLE**, DISABLE
X ADJUST (Horizontale Druckausrichtung)	2mm, ..., **0**, ..., -2 mm
Y ADJUST (Vertikale Druckausrichtung)	2mm, ..., **0**, ..., -2 mm

Kapitel 7: Probleme und Lösungen

Die meisten Druckerprobleme lassen sich leicht beheben, indem Sie die nachfolgenden Hilfen beachten.

Es wird davon ausgegangen, daß der Drucker wie in Kapitel 1 beschrieben auf deutsche Meldungen umgestellt wurde. Im Anhang F finden Sie einen Vergleich englischer und deutscher Meldungen.

Die nachfolgenden Abschnitte enthalten Fehlerbilder, Fehlermeldungen und mögliche Hilfe. Es gibt die Bereiche Druckqualität, Papierverarbeitung, Hardware, Software und Papierstau. Stellen Sie fest, in welchem Bereich die Störung vorliegt und beachten Sie die beschriebenen Hinweise.

Weiterhin wird beschrieben, wie Sie einen Papierstau beheben.

Bevor Sie sich an den Kundendienst Ihres Lieferanten wenden, sollten Sie die Hinweise in diesem Kapitel zu Rate ziehen. Auch innerhalb der Gewährleistungsfrist können bei Inanspruchnahme des Kundendienstes Kosten entstehen, wenn der Fehler wie in diesem Handbuch beschrieben zu beheben ist.

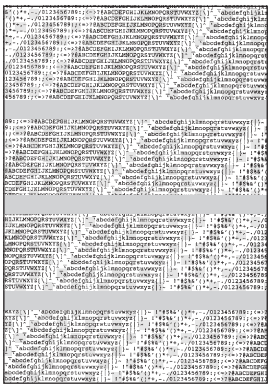
Druckqualität

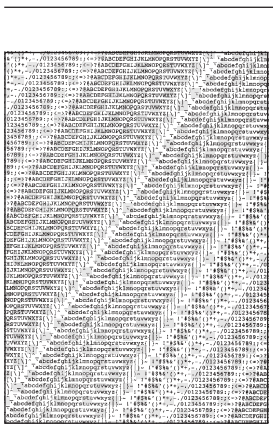
Es werden ausschließlich leere Seiten gedruckt oder es fehlt eine der vier Grundfarben vollständig.

Eine der LED-Zeilen oder die Steuerelektronik ist defekt. Lassen Sie das Gerät vom Lieferanten überprüfen. Siehe auch Seite 7-5.

Die Seiten weisen breite, waagerechte dunkle Streifen auf.

Eine oder mehrere Bildtrommeleinheiten waren zu lange dem Licht ausgesetzt. Lagern Sie die Bildtrommeleinheiten mehrere Stunden in absoluter Dunkelheit. Falls dies nicht hilft, müssen Sie die Einheiten wechseln.





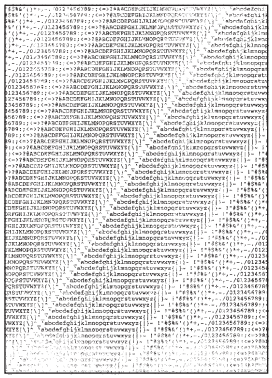
Die Seiten haben eine grauen oder farbigen Hintergrund.

Zu trockenes, stoffaserhaltiges Papier nimmt durch elektrostatische Ladung Tonerpartikel auf. Benutzen Sie Kopierpapier. Verwenden Sie einen Luftbefeuchter oder stellen Sie den Drucker in eine Umgebung mit normaler Luftfeuchtigkeit.

Der Ausdruck wirkt unscharf, Schlieren sind zu sehen.

Die LED-Zeilen sind verschmutzt. Dies zeigt sich besonders bei einer hohen Einstellung des Menüpunktes **»ccc«-SÄTTIGUNG** (**+1** oder **+2**). Reinigen Sie die LED-Zeilen mit dem der Tonerkassette beiliegenden Reinigungstuch oder einem flusenfreien, weichen Tuch und Isopropanol (Reinalkohol), wie in Kapitel 5 beschrieben. Verwenden Sie keinen anderen Reiniger!

Der Wert des Menüpunktes **ccc-SÄTTIGUNG** wurde zu hoch eingestellt. Verringern Sie ihn wie in Kapitel 6 beschrieben. »ccc« steht für eine der vier Farben



Der Ausdruck wird schwächer, die Zeichen wirken unscharf.

Eine der Tonerkassette ist leer. Wechseln Sie die Tonerkassette der Farbe »ccc«, die zu schwach gedruckt wird (Meldung **»ccc« TON.MANG** oder **»ccc« TON.ENDE**. »ccc« steht für eine der vier Farben.

Der Wert des Menüpunktes **»ccc«-SÄTTIGUNG** im Menü2 ist zu niedrig eingestellt. Erhöhen Sie diesen Wert wie in Kapitel 6 beschrieben.

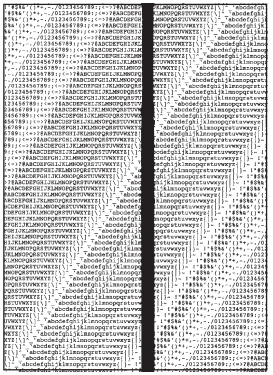
Die Papierqualität wurde durch äußere Einflüsse (unsachgemäße Lagerung) beeinträchtigt. Wechseln Sie das Papier.

Wird nur der schwarze Toner schwach gedruckt, wenn Papier aus dem vorderen Einzug verwendet wird, kann dies durch die falsche Einstellung der **PAPIERSORTE** im Menü (z. B. **FOLIE** bei Papier) verursacht werden.

Die ganze Seite wird schwarz oder in einer anderen der vier Druckfarben (cyan, magenta, gelb) ausgedruckt.

Eine LED-Einheit, eine Bildtrommeleinheit oder die Steuerelektronik ist defekt. Lassen Sie die beschädigte Einheit vom Lieferanten überprüfen.

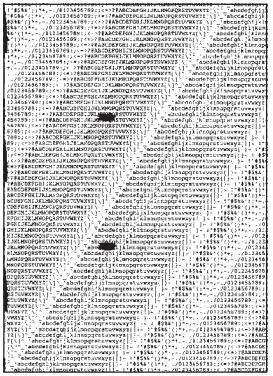
Ein senkrechter schwarzer oder farbiger Streifen erscheint auf der Seite.



Die Ladungswalze oder eine Bildtrommeleinheit verursachen das Problem. Lassen Sie die beschädigte Einheit vom Lieferanten überprüfen.

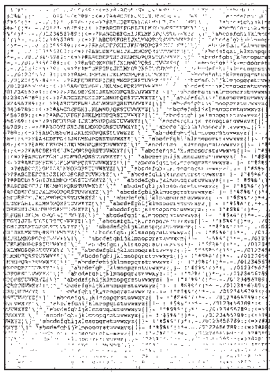
Eine LED-Zeile kann defekt sein. Lassen Sie die beschädigte Einheit vom Lieferanten überprüfen.

Auf der Seite werden wiederkehrende Markierungen gedruckt.



Eine beschädigte Bildtrommeleinheit verursacht wiederkehrende Markierungen. Wechseln Sie die Bildtrommeleinheit der entsprechenden Farbe (siehe Kapitel 5).

Verschmutzte Transportwalzen können Markierungen verursachen. Lassen Sie die Einheit vom Lieferanten überprüfen.



Ein länglicher Bereich schwacher Schrift erscheint.

Ausfälle können durch zu hohen Stoffanteil im Papier verursacht werden. Wechseln Sie die Papiersorte.

Wurde der Drucker einige Zeit nicht benutzt, kann dieser Fehler auftreten. Dieser Effekt kann nach dem Ausdruck einiger Seiten verschwinden. Wenden Sie sich andernfalls an Ihren Lieferanten.

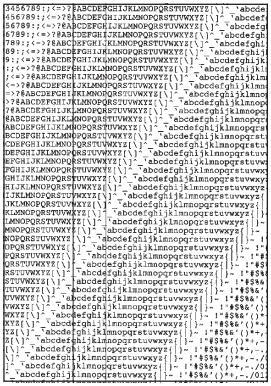
Der Toner der angezeigte Farebe (**ccc**) ist aufgebraucht und verteilt sich nicht mehr entsprechend. Wechseln Sie die entsprechende Tonerkassette.

Es erscheinen senkrechte schwache Stellen im Ausdruck.

Die LED-Zeilen sind verschmutzt. Reinigen Sie die LED-Zeilen mit dem der Tonerkassette beiliegenden Reinigungstuch oder einem flusenfreien, weichen Tuch und Isopropanol (Reinalkohol), wie in Kapitel 5 beschreiben. Verwenden Sie keine anderen Reiniger!

Der Toner ist aufgebraucht (Meldung **»ccc« TON.MANG** bzw. **»ccc« TON.ENDE**). Wechseln Sie die Kassette der angegebenen Farbe »ccc«.

Eine Bildtrommel ist beschädigt. Lassen Sie die Einheit überprüfen.



Die Ausdrucke weisen senkrechte schwarze bzw. farbige Linien auf.

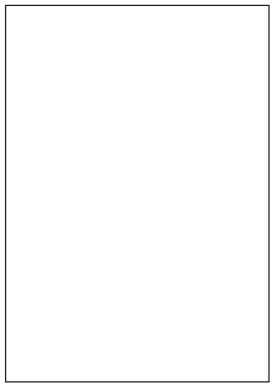
Eine Bildtrommeleinheit ist verkratzt. Wechseln Sie die Bildtrommeleinheit der entsprechenden Farbe.

Eine LED-Zeile oder die Heizungseinheit ist defekt. Lassen Sie die beschädigte Einheit vom Lieferanten überprüfen.

Auf der Seite werden waagerechte schwarze oder farbige Flecken gedruckt.

Wurde der Drucker über eine längere Zeit nicht benutzt, so kann dieser Fehler auftreten. Dieser Effekt kann nach dem Ausdruck einiger Seiten verschwinden. Wenden Sie sich andernfalls an Ihren Lieferanten.

Es werden einzelne leere Seiten ausgegeben.



Es wurden zwei oder mehrere Seiten eingezogen. Fächern Sie den Papierstapel erneut sorgfältig auf. Verwenden Sie nur geeignetes Papier. Beachten Sie die maximale Füllhöhe des jeweiligen Papiereinzugs. Legen Sie bei schweren Sorten weniger Papier ein.

Der Drucker erhält einen zusätzlichen Seitenvorschubbefehl (Form Feed). In Computernetzen werden manchmal Seitenvorschubbefehle zwischen den einzelnen Druckaufträgen zum Drucker übertragen, um die Aufträge voneinander zu trennen. Auch von Anwendungsprogrammen können zusätzliche Seitenvorschubbefehle ausgehen, wenn beispielsweise ein automatischer und ein »von Hand« gesetzter Seitenumbruch unmittelbar aufeinander folgen.

Auf der Rückseite des Blattes erscheinen graue Streifen oder Flächen.

Auf der Ladungswalze haftet durch Drucken außerhalb des Papiers überschüssiger Toner. Öffnen und schließen Sie den Gehäusedekkel. Durch den Leerlauf wird die Ladungswalze gereinigt. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals.

Der Ausdruck ist verzerrt.

Der Papierweg, die LED-Zeilen, die Bildtrommeleinheiten oder die Heizungseinheit können die Ursache sein. Lassen Sie den Drucker überprüfen.

Der Ausdruck auf dem Papier wirkt verschmiert oder fleckig.

Die Heizungseinheit oder eine Bildtrommeleinheit können defekt sein. Lassen Sie den Drucker überprüfen.

Die Farbausrichtung stimmt nicht: Die Farbanteile (Schwarz, Cyan, Magenta, Gelb) werden versetzt gedruckt.

Durch Transport oder mechanische Erschütterung kann die Farbausrichtung verstellt worden sein. Stellen Sie die Farbausrichtung mit Hilfe des Testmusters neu ein, wie am Ende von Kapitel 1 beschrieben.

Aneinandergrenzende Farbfelder berühren sich nicht, es entstehen Lücken (Blitzen).

Dieses Problem ist nicht druckerbedingt. In manchen Anwendungsprogrammen, z. B. PageMaker, kann durch Auswahl der Option »Überfüllen« dieser Effekt vermieden werden, in anderen Anwendungsprogrammen, z. B. Excel, nicht.

Das Bedrucken von Folien dauert länger als das Bedrucken von Papier.

Folien müssen mit verringerter Durchlaufgeschwindigkeit (5 Seiten pro Minute) bedruckt werden. Dies muß im Druckermenü oder im Anwendungsprogramm bzw. im Druckertreiber eingestellt werden. Zusätzlich kann die erforderliche Verringerung der Heizungstemperatur (Abkühlung) einige Zeit in Anspruch nehmen.

Der Ausdruck auf Folien entspricht nicht dem Papierausdruck.

Achten Sie darauf, daß die bedruckbare Oberseite der Folien beim Einlegen in den vorderen Einzug nach oben weist.

Stellen Sie Folien auf jeden Fall im Menü (**MENU1** > **PAPIERSORTE** > **VORNE** > **FOLIE**) oder im Anwendungsprogramm bzw. im Druckertreiber ein, damit Folien mit angepaßter Geschwindigkeit und Temperatur bedruckt werden.

Beurteilen Sie die Qualität gedruckter Folien nicht nach dem Eindruck, den sie auf Papier gelegt machen. Bei der eigentlichen Projektion ergibt sich ein anderes Bild.

Schlieren oder Flecken, die sich konstruktionsbedingt durch die Ölfixierung des Toners ergeben sowie leichte Welligkeit der Folien haben keinen oder nur geringen Einfluß auf das Projektionsergebnis.

Allgemeine Hinweise zur Druckqualität

Ein schwacher oder schlechter Ausdruck kann durch das Druckwerk, das Verbrauchsmaterial oder das Druckmedium verursacht werden. Auch Tonermangel oder das Ende der Bildtrommelstandzeit mindern die Druckqualität. Beachten Sie die Meldungen.

Weitere Hinweise:

- Verwenden Sie nur Original-Verbrauchsmaterial (Toner/Bildtrommel).
- Beachten Sie die Papierspezifikationen in Kapitel 4. Diese werden im allgemeinen von Fotokopierpapier eingehalten. Auch andere Druckmedien wie Folien oder Etiketten müssen den Anforderungen genügen.
- Zu große Lagerzeiten bei Verbrauchsmaterial und Druckmedien können die Qualität beeinträchtigen.
- Lagern Sie Verbrauchsmaterial und Druckmedien einige Stunden in der Nähe des Druckers, damit sie sich an die Umgebungsbedingungen angleichen.
- Wechseln Sie die Tonerkassetten oder die Bildtrommeleinheiten nach entsprechenden Meldungen bei nächster Gelegenheit, um eine gleichbleibende Druckqualität zu gewährleisten.
- Bei Flecken oder Streifen in regelmäßigen Abständen auf dem Papier ist wahrscheinlich eine der Bildtrommeleinheiten beschädigt. Falls auch ein Austausch das Druckbild nicht verbessert, setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

Hardwarefehler

Nach dem Einschalten ist der Drucker nicht betriebsbereit.

Das Netzkabel wurde nicht richtig in die Netzsteckdose oder den Drucker eingesteckt. Schließen Sie das Netzkabel richtig an und schalten Sie den Drucker erneut ein.

Der Computer meldet, daß der Drucker nicht betriebsbereit ist, obwohl er eingeschaltet wurde.

Der Drucker ist nicht betriebsbereit (OFF-LINE) und kann keine Daten empfangen. Drücken Sie die Taste *ON-LINE* und schalten Sie den Drucker betriebsbereit. Im Anzeigefeld erscheint **ON-LINE**.

Es erfolgt kein Ausdruck, obwohl der Drucker betriebsbereit ist (Anzeige ON-LINE**).**

Im Menü wurde die aktuelle Schnittstelle gesperrt. Prüfen Sie die Einstellungen der benutzten Schnittstelle bzw. den Menüpunkt **SCHNITTSTELLE** (MENU1).

Der Drucker wurde falsch angeschlossen. Prüfen Sie die Kabel.

Stellen Sie sicher, daß der richtige Druckertreiber gewählt wurde.

Der Drucker stoppt oder zeigt Fehlermeldungen an, wenn der Computer ausgeschaltet oder neu gestartet wird.

Der Neustart (Booten) oder das Aus-/Einschalten des Computers kann bei eingeschaltetem Drucker zu Störungen führen. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE, bevor Sie den Rechner neu starten.

Es treten Gerüche auf.

Vordrucke Farben, Klebstoffe und Gummierungen, die nicht für die hohen Temperaturen der Fixiereinheit ausgelegt sind, können Gase abgeben. Prüfen Sie das verwendete Druckmaterial.

Beim Papiereinzug tritt eine starkes Quietschen auf.

Die Gummiauflage des Separator vorne an der Papierkassette kann abgenutzt sein. Dies kann auch zu vermehrtem Papierstau (**EINZUGSSTAU**) führen. Wechseln Sie gegebenenfalls den Papierseparator aus, wie am Ende von Kapitel 5 beschrieben.

Papierverarbeitung

Die Papierkassette ist zu voll. Beachten Sie beim Befüllen der Papierkassette deren maximale Füllhöhe (seitliche Markierung).

Das Papier ist zu schwer, zu leicht oder enthält zu viele Stoffanteile. Wechseln Sie das Papier. Verwenden Sie empfohlenes Papier.

Zu glattes Papier bietet nicht genügend Reibung. Verwenden Sie nur empfohlene Papiersorten.

Es wird zu feuchtes oder zu trockenes Papier verwandt, dies ruft Probleme in der Zuführung hervor und führt zu schlechter Druckqualität. Lagern Sie das Papier in Räumen mit durchschnittlicher Luftfeuchtigkeit. Verschließen Sie bereits geöffnete Verpackungen wieder.

Die ersten und die letzten Blätter eines neuen Papierstapels verknittern oder verkeilen sich. Nehmen Sie das erste und letzte Blatt eines neuen Stapels weg; diese sind manchmal beschädigt und können zu Problemen führen.

Legen Sie bei schweren Sorten weniger Papier ein.

Ist die Gummiauflage des Papierseparator vorne an der Papierkassette abgenutzt, tritt vermehrt Papiereinzugsstau auf. Wechseln Sie nötigenfalls den Papierseparator aus, wie am Ende von Kapitel 5 beschrieben.

Die Papierkassette ist nicht oder falsch eingesetzt. Installieren Sie die Papierkassette erneut.

Beachten Sie die Papierhinweise am Ende von Kapitel 4.

Mögliche Ursachen für Papierstau

Die Fehlermeldungen und weitere Informationen zum Papierstau finden Sie weiter hinten in diesem Kapitel.

Softwarefehler: Anwendungsprogramm

Zwischen bedruckten Seiten erscheinen leere Seiten. Die Größe des oberen Randes nimmt mit jeder Druckseite zu.

Die Anzahl der Zeilen pro Seite ist bei Software und Drucker unterschiedlich eingestellt. Viele Programme gehen von 66 Zeilen aus; der Drucker druckt nur 64 Zeilen in der Standardeinstellung. Ändern Sie die Seiteneinstellung Ihres Programms entsprechend, oder stellen Sie beim Drucker ein anderes Papierformat ein.

Die im Programm vorgesehene Zeilenzahl pro Seite stimmt nicht mit der am Drucker überein.

Viele Softwareprogramme gehen von 66 Zeilen pro Seite aus; der Drucker druckt nur 64 Zeilen in der Standardeinstellung. Stellen Sie an Ihrer Software die Zeilenzahl entsprechend ein, oder geben Sie einen geringeren Zeilenabstand ein.

Das gedruckte Dokument hat mehr Zeilen als erwartet.

Die Textzeilen sind zu breit. Wird der eingestellte Rand erreicht, so erfolgt ein Umbruch in die nächste Zeile. Stellen Sie die Ränder im Programm enger, so daß der Drucker vor dem Erreichen des eingestellten Randes den Befehl zum Zeilenumbruch erhält.

Teile des Dokumentes fehlen an den Kanten der bedruckten Seite.

Der maximale Bildbereich des Druckers wird überschritten. Stellen Sie in Ihrem Softwareprogramm die Seitenlänge und -ränder auf den größtmöglichen Wert ein oder ändern Sie den Menüpunkt **A4-DRUCKBREITE** auf **80 SPALTEN**.

Die letzte Seite des Dokumentes wurde nicht ausgedruckt.

Das Dokument wurde nicht mit einem Seitenvorschub abgeschlossen. Drücken Sie die *ON-LINE*-Taste, um den Drucker OFF-LINE zu schalten. Betätigen Sie dann die *FORM FEED*-Taste, um die letzte Seite auszugeben oder aktivieren Sie den Menüpunkt **AUTO-FORMFEED**.

Der Drucker ignoriert Einstellungen, die vor dem Drucken über Steuercodes eingestellt worden waren.

Das aufgerufene Programm überschreibt die vorher gewählten Einstellungen des Druckers. Setzen Sie die gewünschten Steuercodes in den zu druckenden Text ein.

Die gewünschten Zeichen werden nicht gedruckt.

Es wurde ein falscher Symbolzeichensatz gewählt oder die gewählte Schriftart ist nicht verfügbar. Der gewählte Symbolzeichensatz muß im Drucker, auf einer installierten Schriftenkarte oder als geladene Schriftart verfügbar sein.

Bei der Verwendung einer Proportionalschrift ist der rechte Rand nicht bündig.

Rechtsbündigkeit (rechter Randausgleich) in Verbindung mit einer Proportionalschrift ist eine programmgesteuerte Funktion. Überprüfen Sie, ob Ihr Programm diese Funktion unterstützt.

Die erste Zeile einer Seite wird nicht gedruckt.

Der Anfang des Schriftstückes steht im nicht bedruckbaren Bereich. Stellen Sie die Ränder in Ihrem Programm so ein, daß der Ausdruck im druckbaren Bereich beginnt.

Die Position der Grafiken ist nicht in Ordnung oder es fehlen Teile oder Elemente einer Grafik.

Die Ränder sind wahrscheinlich falsch eingestellt. Ändern Sie die Ränder unter Beachtung des druckbaren Bereichs. Gehen Sie bei Messungen vom bedruckbaren Bereich und nicht vom physikalischen Blattrand aus.

Die Ausgabe am Drucker erfolgt langsamer als in den technischen Daten angegeben.

Die maximale Ausgabegeschwindigkeit bezieht sich auf einfachen Text und wird im sogenannten Kopiermodus angegeben. Aufwendige Grafiken, umfangreiche ladbare Schriften und andere umfangreiche Druckaufträge können den Durchsatz verringern.

Am rechten Rand fehlen Zeichen.

Die Textzeilen sind zu breit. Wird der im Drucker eingestellte rechte Rand erreicht, erfolgt kein Zeilenumbruch. Die nachfolgenden Zeichen liegen außerhalb des druckbaren Bereiches. Stellen Sie die Ränder im Programm so ein, daß der Zeilenumbruch vor dem Erreichen des nichtdruckbaren Bereiches erfolgt.

Es werden seitenweise englische Kurzworte und Zahlen ausgedruckt, jedoch nicht das Erwartete.

Es wurde ein falscher Druckertreiber angewählt. Wählen Sie den richtigen Druckertreiber. Dies wird am Ende von Kapitel 1 beschrieben.

Softwarefehler: HP-Befehle

Gewünschte Druckfunktionen werden nicht ausgeführt.

Die Befehle (ESC-Befehle) wurden beim Programmieren falsch eingegeben. Prüfen Sie, ob Sie bei der Eingabe der Befehle den Buchstaben *l* mit der Ziffer *1* oder den Buchstaben *O* mit der Ziffer *0* verwechselt haben. Stellen Sie sicher, daß die Groß- und Kleinschreibung beachtet wurde und daß die festgelegte Schriftart verfügbar ist.

Steuerzeichen (ESC-Befehle) werden teilweise gedruckt.

Das einleitende ESC-Zeichen fehlt, die übermittelten Zeichen werden nicht als Steuerbefehle erkannt. Stellen Sie sicher, das die Steuerbefehle mit dem ESC-Zeichen beginnen.

Dem Drucker übermittelte Daten werden nicht ausgedruckt, die Meldung DATEN GELADEN **erscheint.**

Es ist noch kein Seitenvorschub erfolgt. Drücken Sie die *ON-LINE*-Taste, um den Drucker OFF-LINE zu schalten, und betätigen Sie dann die *FORM FEED*-Taste, um die Seite zu drucken, oder senden Sie per Software ein Seitenvorschubkommando (FF) oder aktivieren Sie den Menüpunkt **AUTO-FORMFEED**.

Bei einfacher Druckausgabe unter DOS fehlen die Umlaute.

Stellen Sie im MENU1 in der Gruppe **SCHRIFT&ZEICHEN** den Menüpunkt **ZEICHENSATZ** auf den Wert **PC-8**. Siehe Kapitel 6.

Fehlermeldungen des Anzeigefeldes

Speicher

Reicht der Speicher nicht für einen Druckauftrag, erscheint eine der weiter hinten beschriebenen Meldungen und der Drucker stoppt. Drücken Sie die *Recover*-Taste. Der Drucker setzt dann den Druckvorgang fort. Mitunter kann es dazu kommen, daß eine Grafik auf zwei Seiten verteilt wird. Auch kann der Ausdruck »verstümmelt« sein, da die Datenübermittlung unterbrochen wurde.

Erhöhen Sie die Speicherkapazität des Druckers oder verringern Sie die Datenmenge der Druckseite. Nach den einzelnen Meldungen werden weitere Hinweise gegeben.

Drücken Sie die Recover-*Taste*

Ein **SPEICHERFEHLER ÜBERLAUF** kann auftreten, wenn für eine Seite zu viele Daten zum Drucker geschickt werden. Auch viele ladbare Schriftarten (downloaded fonts) in Verbindung mit Grafiken hoher Auflösung können diese Meldung verursachen. Löschen Sie geladene Schriften (Drucker ausschalten), verringern Sie die Datenmenge (z. B. durch eine geringere Auflösung) oder erweitern Sie den Druckerspeicher.

Drücken Sie die Recover-*Taste*

Die Meldung **FEHLER DRUCKEN: SEITE ZU KOMPLEX** erscheint bei einem Übertragungsfehler zum Drucker oder wenn die Struktur der zum Drucker geschickten Befehle zu komplex ist. Verringern Sie die Datenmenge. Tritt dieser Fehler wegen zu komplexer Grafiken öfter auf, sollten Sie den Druckerspeicher erweitern.

Speicherkapazität einsparen

Sollten Sie keine Möglichkeit haben, die Speicherkapazität Ihres Drucker zu erhöhen, können Sie die Datenmenge der Druckaufträge verringern. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Verwenden Sie beim Erstellen von benutzergeladenen Schriftarten keine umfangreichen Zeichensätze, sondern beispielsweise den ASCII-Zeichensatz.
- Falls Ihre Software diese Möglichkeit vorsieht, sollten Sie benutzergeladene Schriften aus dem Drucker entfernen, sobald Sie diese nicht mehr benötigen.

- Wählen Sie im Druckertreiber eine geringere Auflösung (300 x 300 dpi), wenn Sie großflächige Grafiken drucken wollen.
- Drucken Sie großflächige Grafiken separat aus.

Schnittstelle

Dieser Fehler wird durch **FEHLER: SCHNITTST** gemeldet. Auch der **FEHLER: EMPFANGSSPEICHERÜBERLAUF** kann auftreten. Prüfen Sie den Anschluß und die Einstellung der Schnittstellen des Druckers und des Rechners.

Verbrauchsmaterial nicht eingesetzt

Je nach fehlendem Verbrauchsmaterial kann eine der folgenden Meldungen angezeigt werden: **ÖLROLLENEINHEIT NICHT EINGESETZT**, **BAND NICHT EINGESETZT**, **ALTTONERBOX NICHT EINGESETZT**. In Kapitel 5 wird das Wechseln / bzw. Einsetzen des Verbrauchsmaterials beschrieben.

Schwerwiegende Fehler

Wird die Meldung **FEHLER nn** mit einer der nachfolgenden Fehlernummern angezeigt, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein. Erscheint die Meldung weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

nn	Fehlerursache	nn	Fehlerursache
10	Programm-ROM	**DB**	Feuchtigkeitssensor
30	Eingebautes RAM	**DC**	Alttonerbehältersensor
40	EEPROM	**DD**	Position Bildtrommel
50	Zubehör-Programm-ROM	**DE**	Position Pinch roller
52	Zubehör-Programm-ROM	**DF**	Transportband
53	Zubehör-Programm-ROM	**E0**	Heizungseinheit
60	Erweitertes RAM (Zubehör)	**E1**	Lüftungsmotor
77	Tonersensor	**E8**	Zweiter Papierschacht
80	Bedienfeld	**E9**	S-RAM
82	Time out zwischen Control Unit u. Print Unit	**EA**	Reserviert
		EC	Firmware lost control
D1 ~ D5	Reserviert	**ED**	Time out EEPROM
D6	Trommelposition Yellow	**EE**	EEPROM nicht vorhanden
D7	Trommelposition Magenta	**EF**	Engine ROM / RAM
D8	Trommelposition Cyan	**F0**	Monitor-Fehler
D9	Trommelposition K (black)	**F1**	Monitor-Fehler
DA	Temperatursensor	**F4**	PUC (engine) BG-Fehler

Der Fehler 77 kann auch bedeuten, daß die Bildtrommel der angezeigten Farbe defekt oder falsch eingesetzt ist. Tauschen Sie versuchsweise die Trommel aus.

CONTROLLERFEHLER nn - aaaaaaaa

nn	Fehlerursache	nn	Fehlerursache
01	reserviert	**0B**	Co-Prozessor fehlerhaft
02	TLB correction exception	**0C**	Arithmetik-Überlauf
03	TLB exception (Speichern)	**0D**	Trap exception
04	Adressierung (Laden)	**0E**	reserviert
05	Adressierung (Speichern)	**0F**	Fließkommaarithmetik
06	Bus-Zugriff	**A0 ~ AF**	reserviert
07	Bus-Zugriff	**B0**	NMI H/W-Unterbrechung
08	Systemaufruf	**B1**	NMI: Light Protect
09	Unterbrechung	**B2**	Cache-Fehler
0A	Reserv. demand exception		

PostScript-Fehler

Die Meldung **POSTSCRIPTFEHLER** deutet auf einen PostScript-Fehler hin, der vom Anwendungsprogramm verursacht wird und nach dem Aus- und wieder Einschalten des Druckers verschwinden kann. Bei wiederholtem Auftreten von PostScript-Fehlern sollten Sie den Menüpunkt **FEHLERBERICHT** auf **EIN** stellen (siehe Kapitel 6) und sich mit der nächsten gedruckten Fehlermeldung an Ihren Lieferanten wenden.

Papiermeldungen

Die nachfolgenden Meldungen zeigen Papierende bzw. Papierstau an sowie die Papierzufuhr, wo die Meldung verursacht wurde.

Papierende

Erscheint die Meldung **PAPIERENDE KASS. 1** bzw. **VORNE** ist die erste Papierkassette bzw. der vordere Einzug leer und muß wieder aufgefüllt werden. Dies wird in »Kapitel 4: Papierverarbeitung« beschrieben.

Entsprechend gilt die Meldung **PAPIERENDE KASS. 2** für die zweite Papierkassette (Zubehör), siehe Kapitel 9). Ziehen Sie die zweite Papierkassette heraus und legen Sie Papier nach.

Papierstau

Mögliche Ursachen für Papierstau sind auf Seite 7-9 »Papierverarbeitung« beschrieben.

Es gibt drei Meldungen für Papierstau, der an den folgenden Stellen auftreten kann. In den nachfolgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie Papierstau beheben.

EINZUGSSTAU

1 Erste Kassette

2 Einzug vorne

3 Andruckrollen

8 Zweite Kassette

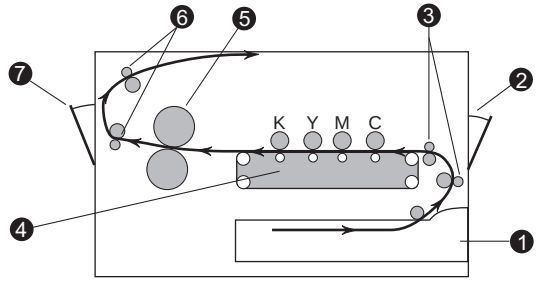
PAPIERSTAU / TRANSPORTSTAU

4 Transportband

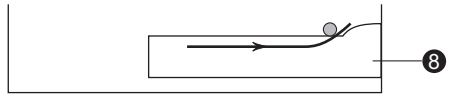
AUSGABESTAU

5 Heizung

6 Ausgaberollen



Drucker mit erster Kassette



Zweiter Papierschacht (Zubehör)

EINZUGSSTAU

Ein **EINZUGSSTAU** kann auch mit der zweiten Papierkassette (**KASS.2**) oder dem vorderen Einzug (**VORNE**) auftreten.

1. Ziehen Sie den Hebel und öffnen Sie die Gehäuseklappe.

Entriegelungshebel

Gehäuseklappe öffnen

2. Entfernen Sie alles nun sichtbare Papier aus dem Drucker.
3. Klappen Sie die Papierklappe wieder nach oben, so daß sie bündig einrastet.

Falls das Papier schon weitertransportiert wurde, beheben Sie den Papierstau wie im Abschnitt unter »Papierstau innerhalb des Drukkers« beschrieben.

3. Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker heraus.

2. Entfernen Sie das falsch bzw. teilweise eingezogene Blatt aus dem Drucker. Nehmen Sie verknitterte Blätter aus der Kassette. Fächern Sie gegebenenfalls den Papierstapel noch einmal auf.
3. Setzen Sie die Papierkassette wieder langsam in den Drucker ein. Bei der großen Papiermenge kann die Kassette beschädigt werden, wenn sie zu schwungvoll eingeschoben wird.
4. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) und öffnen und schließen Sie kurz den Gerätedeckel (Meldung: **GEHÄUSE OFFEN**), um dem Drucker das Entfernen des fehlerhaften Blattes anzuzeigen.
5. Der Druckvorgang wird fortgesetzt.

Geräusche / häufiger Einzugsstau

Tritt immer häufiger ein Einzugsstau auf oder wird das Einziehen des Papiers von einem lauten Quietschen begleitet, ist möglicherweise die Gummiauflage des Separators in der Papierkassette abgenutzt. Wechseln Sie den Separator wie am Ende von Kapitel 5 beschrieben oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

PAPIERSTAU innerhalb des Druckers

*Der Papierstau kann auch in Verbindung mit dem Einzug **VORNE** oder der zweiten Kassette (**KASS.2**, Zubehör) auftreten.*

Tritt der Papierstau nach dem Einzug aus der Kassette an einem anderen Punkt des Papierweges im Drucker auf, erscheint die Meldung **PAPIERSTAU PRÜFE KASS1**. oder **TRANSPORTSTAU**.

Öffnen Sie zunächst die Papierklappe und entfernen Sie dahinter sichtbares Papier, wie im vorigen Abschnitt (Einzugsstau) beschrieben.

Beheben Sie den Papierstau innerhalb des Druckers wie folgt:

Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

Achtung !

Die Bildtrommel kann beschädigt werden.

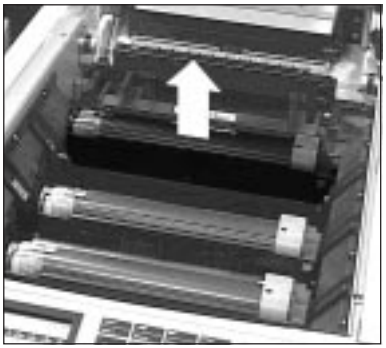
- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

1. Drücken Sie die Entriegelungstaste (OPEN) und klappen Sie den Gehäusedeckel ganz hoch.

Achtung !

Das Transportband kann beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die schwarze Oberfläche des Bandes.
- Schützen Sie das Transportband vor Kratzern. Verwenden Sie keine scharfen oder spitzen Gegenstände, um das Papier herauszunehmen.



2. Heben Sie die vier Bildtrommeleinheiten zusammen mit den Tonerkassetten aus dem Drucker heraus.
3. Ziehen Sie das Blatt in der Transportrichtung des Papiers (zur Druckerrückseite) heraus. Prüfen Sie auch den Ausgabebereich und die Papierzufuhr.
4. Setzen Sie die Bildtrommeleinheiten wieder ein. Achten Sie darauf, daß die farbige Markierung an der linken Seite jeder Bildtrommel mit den entsprechenden Markierungen an der linken Druckerinnenseite übereinstimmen.
5. Stellen Sie sicher, daß die verbliebenen Blätter oder Umschläge nicht verknittert oder ungenügend aufgefächert sind.
6. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet. Der Druck wird fortgesetzt.

AUSGABESTAU
Papierstau bei der Ausgabe

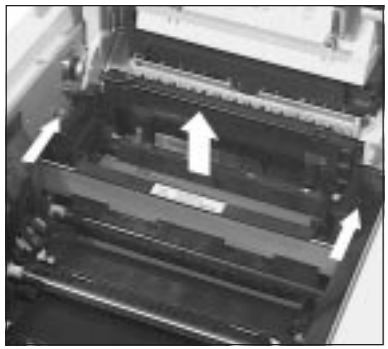
Erfolgt der Stau bei der Papierausgabe, erscheint die Meldung **AUSGABESTAU PAPIER ENTFERNEN**. Das Papier ist in der Heizungseinheit oder zwischen Heizungseinheit und der Papierausgabe hängengeblieben.

1. Drücken Sie die Entriegelungstaste und öffnen Sie den Gehäusedeckel ganz.

Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

2. Drücken Sie die beiden Verriegelungshebel an den Außenseiten der Heizungseinheit (kleine Pfeile im Bild) nach hinten, bis die Heizungseinheit leicht angehoben wird.



3. Fassen Sie die alte Heizungseinheit an den beiden seitlichen Griffen und heben Sie die Heizungseinheit nach oben aus dem Drukker heraus.

4. Ziehen Sie das nun sichtbare Blatt nach vorne aus der Heizungseinheit heraus.

5. Setzen Sie die Heizungseinheit mit den schwarzen Führungen in die Führungsschienen. Drücken Sie die Heizungseinheit herunter, so daß sie spürbar Kontakt findet und die beiden seitlichen Verriegelungshebel einrasten.

6. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.

Sollte das Papier noch im Drucker sein, beheben Sie diesen Stau wie vorher bei »Papierstau innerhalb des Druckers« beschrieben

Papierstau mit zweitem Papierschacht

Ereignet sich ein Papierstau nach dem Einziehen des Papiers aus der zweiten Kassette (Zubehör), erscheint die Meldung **EINZUGSSTAU PRÜFE KASS.2**. Tritt der Papierstau nach dem Einzug aus der zweiten Kassette an einem anderen Punkt des Papierweges innerhalb des Druckers auf, erscheint die Meldung **PAPIERSTAU PRÜFE KASS.2**. Die Handhabung eines Papierstaus in der zweiten Kassette ist die gleiche wie bei der ersten Kassette.

Falsches Papierformat

Die Meldung **PAPIERFORMAT ? PRÜFE xxx** weist darauf hin, daß in die Papierkassette ein falsches Papierformat eingelegt wurde. **xxx** steht stellvertretend für den ersten Papierschacht (**KASS.1**), den zweiten / dritten Papierschacht (**KASS.2** , Zubehör) oder den vorderen Einzug (**VORNE**).

Tauschen Sie das Papierformat gegen das angeforderte Format aus oder ändern Sie das Papierformat im Druckermenü entsprechend dem Papierformat in der Kassette. Diese Meldung kann auch darauf hinweisen, daß zuviel Papier in der Kassette ist. Verringern Sie den Papierstapel. Öffnen und schließen Sie in beiden Fällen den Gerätedeckel und setzen Sie den Druck fort.

Testmöglichkeiten

Verfügbare Schriftarten / *Print Fonts*

Dieser Test druckt die verfügbaren Schriften. Drücken Sie im OFF-LINE-Modus die *TRAY TYPE/Print Fonts*-Taste länger als zwei Sekunden. In der Anzeige erscheint **DRUCKT SCHRIFTEN**. Wählen Sie mit den Tasten ► bzw. ◄ zunächst eine Druckersprache aus oder bestätigen Sie die angezeigte mit *ENTER*. Die internen (residenten) Schriften und alle zur Zeit geladenen Schriften (Softfonts) werden gedruckt. Dieser Test beendet sich selbst. Schalten Sie den Drukker wieder betriebsbereit (**ON-LINE**).

Menüeinstellung / *Print Menu*

Sie erhalten eine Liste der aktuellen Menüeinstellung. Betätigen Sie im OFF LINE-Modus die *PAPER SIZE/Print Menu*-Taste länger als zwei Sekunden. In der Anzeige erscheint **DRUCKT MENÜ**. Die Menüeinstellungen werden gedruckt. Auch dieser Test beendet sich selbst. Schalten Sie den Drucker wieder betriebsbereit (**ON-LINE**).

Testseite / *Print Demo*

Schalten Sie den Drucker OFF-LINE. Drücken Sie dann die *FORM FEED/Print Demo*-Taste länger als zwei Sekunden. In der Anzeige erscheint **DRUCKT DEMOSEITE**. Wählen Sie mit den Tasten ► bzw. ◄ zunächst eine Druckersprache aus oder bestätigen Sie die angezeigte mit *ENTER*. Eine Testseite wird gedruckt. Schalten Sie anschließend den Drucker wieder betriebsbereit (**ON-LINE**).

Hexdumpmodus

Mit dieser Funktion können Sie Daten in hexadezimaler und ASCII-Darstellung drucken. Siehe Kapitel 6, Technischer Modus.

Farbausrichtung

Sie können die Farbausrichtung des Druckers testen und gegebenenfalls korrigieren. Dies ist erforderlich, wenn die Anteile einer Mischfarbe nicht richtig übereinander gedruckt werden. In Kapitel 1 wird beschrieben, wie Sie die Farbausrichtung ändern können.

Kapitel 8: Drucker für den Transport verpacken

Achtung !

Der Drucker wiegt etwa 48 kg. Heben und transportieren Sie den Drucker mit zwei Personen, indem Sie jeweils vorne und hinten in die seitlichen Griffmulden an der Unterseite fassen.

Hinweis für den Endkunden

Wenden Sie sich für einen sicheren und fachgerechten Transport an Ihren Lieferanten. Wollen Sie den Drucker selbst verpacken oder transportieren, beachten Sie die folgenden Hinweise.

Transport-Hinweise für Lieferanten

Falls Sie den Drucker verschicken oder transportieren müssen (Versand, Standortwechsel, Reparatur), beachten Sie die folgenden Hinweise, um eine sichere Verpackung des Gerätes zu gewährleisten. Drucker, die nicht dieser Anweisung entsprechend verpackt sind, können während des Transports beschädigt werden.

Es wird jegliche Gewährleistung für Drucker abgelehnt, die nicht wie beschrieben verpackt werden. Aufwendige Reinigungsarbeiten und Reparaturen gehen in diesem Fall zu Ihren Lasten. Verwenden Sie für den Transport die Originalverpackung.

Ein waagerechter, erschütterungsfreier Transport ist in jedem Fall zwingend, um Transportschäden zu vermeiden.

Einschicken zur Reparatur

Wenn Sie den Drucker zur Reparatur einschicken, brauchen Zubehör und Verbrauchsmaterial, das nicht zum Fehlerbild gehört, nicht eingeschickt zu werden.

Falls Sie Verbrauchsmaterial mit einschicken, weil es mit zum Fehlerbild gehört, müssen Sie dieses jeweils separat verpacken. Damit der Toner, der in den Verbrauchsmaterialien ist, keinen Schaden verursacht, müssen diese Teile wie nachfolgend beschrieben einzeln dicht und schlagsicher verpackt werden. Verwenden Sie dazu möglichst die Originalverpackung (Kunststofftüten und Umverpackung bzw. Karton).

Das folgende Verbrauchsmaterial muß beim Transport des Druckers herausgenommen werden, wie nachfolgend beschrieben.

- 4 Bildtrommeleinheiten (jeweils mit Tonerkassette)
- Ölrolleneinheit
- Alttonerbehälter
- Transportband

Die Heizungseinheit kann im Drucker bleiben.

Verbrauchsmaterial herausnehmen / Drucker verpacken

1. Schalten Sie den Drucker aus. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und nehmen Sie das Schnittstellenkabel ab.
2. Entfernen Sie Zubehör und Erweiterungen wie den zweiten Papierschacht. Diese Teile müssen einzeln verpackt werden, falls sie ebenfalls verschickt werden sollen.

Bildtrommeln ausbauen

Vorsicht !

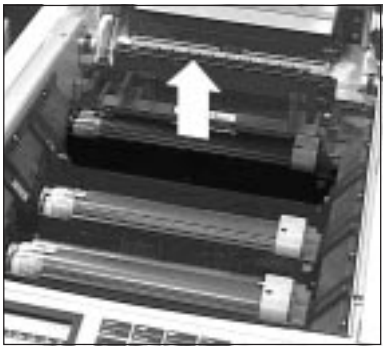
Die Heizungseinheit kann heiß sein.
Verbrennungen an den Händen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

3. Drücken Sie die Entriegelungstaste und öffnen Sie den Gehäusedeckel ganz.



4. Heben Sie die vier Bildtrommeleinheiten (mitsamt Tonerkassette) aus dem Drucker heraus. Lassen Sie jeweils die Tonerkassette in der Bildtrommeleinheit.

5. Verpacken Sie die Bildtrommeleinheiten jeweils einzeln vollkommen lichtdicht und lagern Sie die Einheiten an einem sicheren Ort.

Wollen Sie die Bildtrommeleinheiten transportieren oder versenden, so verpacken Sie die Bildtrommeleinheiten mit Tonerkassette jeweils einzeln lichtdicht und extra. Verwenden Sie für die Bildtrommeleinheiten möglichst die Originalverpackung oder eine lichtdichte Kunststofftüte und eine stabile Umverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Ölrolleneinheit ausbauen

Hebel nach hinten schieben

6. Schieben Sie den kleinen blauen Hebel rechts an der Ölrolleneinheit nach hinten.
7. Fassen Sie die Ölrolleneinheit am rechten Steg und heben Sie die Einheit an. Ziehen Sie die Ölrolleneinheit leicht nach rechts aus der Heizungseinheit heraus, um sie aus dem Drucker zu heben.
8. Legen Sie die Ölrolleneinheit beiseite.

   Wollen Sie die Ölrolleneinheit transportieren oder versenden, so packen Sie die Ölrolleneinheit einzeln ein. Verwenden Sie möglichst die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.
9. Schließen Sie den Gehäusedeckel des Druckers und sichern Sie ihn mit einem Streifen Klebeband.

Alttonerbehälter ausbauen

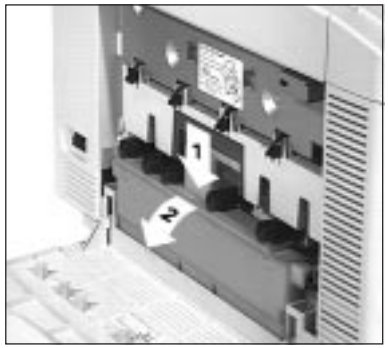
10. Ziehen Sie am Griff der linken Gehäusewand, um sie zu entriegeln und klappen Sie die Wand ganz herunter.

Achtung !

Verunreinigung durch Toner ist möglich.
Toner sollte nicht auf Haut oder Textilien gelangen.

Verwenden Sie nur kaltes Wasser, um Toner zu entfernen. Bei heißem Wasser oder anderen Flüssigkeiten kann Toner auf Haut oder Kleidung haften bleiben.

11. Fassen Sie den Alttonerbehälter am oberen Griff und drücken Sie ihn gegen den Federdruck nach unten (**1**).

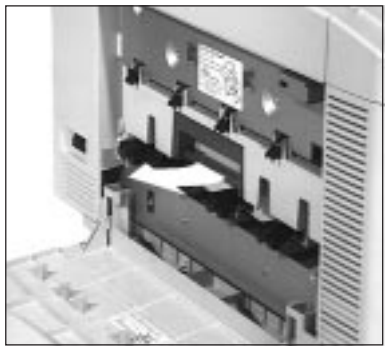


12. Kippen Sie den Alttonerbehälter unter leichtem Druck zur Seite (**2**) und nehmen Sie ihn heraus. Legen Sie ihn beiseite.

Wollen Sie den Alttonerbehälter transportieren oder versenden, so packen Sie ihn extra ein. Verwenden Sie möglichst die Originalverpackung oder eine dichte Kunststofftüte und eine stabile Umverpackung, um Transportschäden zu vermeiden. Der Behälter sollte möglichst aufrecht stehen, damit kein Toner austritt.

Transportband ausbauen

13. Klappen Sie den blauen Griff des Transportbandes hoch und ziehen Sie die Einheit am Griff ganz aus dem Drucker heraus. Legen Sie das Transportband beiseite.



Wollen Sie das Transportband transportieren oder versenden, so packen Sie es extra ein. Verwenden Sie möglichst die Originalverpackung oder eine dichte Kunststofftüte und eine stabile Umverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

14. Schließen Sie die seitliche Gehäusewand.

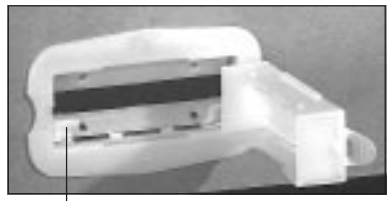
Drucker einpacken

15. Packen Sie den Drucker in die mitgelieferte Kunststofftüte.

16. Setzen Sie den Drucker in den unteren Transportkarton.

17. Schieben Sie den oberen Transportkarton über den unteren.

18. Bringen Sie die vier Transportgriffe aus Kunststoff an. Beim Einsetzen der Transportgriffe müssen diese in den oberen und unteren Karton greifen. Beim Schließen der Transportgriffe verbinden diese beide Kartons.



Klappen müssen in oberen und unteren Karton greifen.

19. Setzen Sie die beiden Styropor-Seitenteile auf den Drucker.

20. Schließen Sie den Karton und kleben Sie ihn zu.

Waagerechter Transport auf Palette

Schon aufgrund des hohen Gewichts des Druckers (etwa 48 kg) bietet sich in der Praxis ein Transport auf einer Palette mit entsprechenden Hebewerkzeugen an. Bei solch einem waagerechten Transport darf das Verbrauchsmaterial nur unter den folgenden Bedingungen im Drucker bleiben:

Achtung !

Der Drucker darf nur dann mit eingesetztem Verbrauchsmaterial transportiert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Drucker muß originalverpackt werden.
- Der Druckerkarton muß auf einer Palette festgezurrt sein.
- Waagerechter Transport muß garantiert sein.
- Beim Transport dürfen keine Erschütterungen und Stöße auftreten.

Kapitel 9: Zubehör

Dieses Kapitel beschreibt Einbau und Handhabung des Zubehörs:

- Zweiter Papierschacht
- DIN-A4-Papieranschlag
- Speichererweiterungs-Module (PS/2-SIMM)
- Netzwerkkarte (über MUPIS-Schnittstelle)

Zweiter Papierschacht

Sie können den Papiervorrat Ihres Druckers mit einem zweiten Papierschacht (mit Kassette) um 500 Blatt erhöhen oder gleichzeitig auf zwei verschieden Papierformate zugreifen.

Nach der Installation bildet der zweite Papierschacht den Unterbau für Ihren Drucker.

Vorsicht !

Gefahr durch elektrischen Strom.
Ein Stromschlag ist möglich.
Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Zweiten Papierschacht installieren

1. Stellen Sie sicher, daß der aktuelle Druckauftrag beendet ist (Meldung **ON-LINE**). Schalten Sie den Drucker aus.
2. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und nehmen Sie das Schnittstellenkabel ab.

3. Packen Sie den Papierschacht aus und stellen Sie ihn an den Ort, wo der Drucker später stehen soll. Der Untergrund muß eben und fest sein und das Gewicht der Druckers und des zweiten Papierschachts (zusammen etwa 70 kg) tragen können. Die Kassettenöffnung sollte zu Ihnen weisen.

Achtung !

Der Drucker wiegt etwa 48 kg. Heben und transportieren Sie den Drucker mit zwei Personen, indem Sie jeweils vorne und hinten in die seitlichen Griffmulden an der Unterseite fassen.

4. Setzen Sie den Drucker bündig auf den zweiten Papierschacht.

5. Schließen Sie das Netzkabel und das Schnittstellenkabel wieder an und schalten Sie den Drucker ein.

Papier einlegen, zweite Kassette

Ist kein Papier mehr in der zweiten Papierkassette, erscheint entsprechend **PAPIERENDE KASS.2**. Legen Sie Papier ein:

1. Fassen Sie in die Mulde unter der Kassette und ziehen Sie die Kassette ganz heraus.

Falls in der Papierkassette ein Streifen aus Pappe eingesetzt ist, müssen Sie diese Transportsicherung herausnehmen.

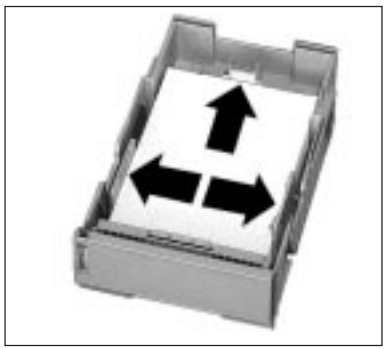
2. Fächern Sie den Papierstapel gut durch, so daß die einzelnen Blätter nicht aneinander haften. Verwenden Sie fotokopierergeeignetes Papier.

Weitere Papierhinweise finden Sie in Kapitel 4.

Hinweis !

Legen Sie vorgedruckte Briefbögen mit der bedruckten Seite nach unten in die Papierkassette. Die Oberkante des Papiers muß Ihnen zugewandt sein. Bei numeriertem Papier muß die erste Seite oben liegen.

3. Legen Sie den Papierstapel in die Kassette. Die Oberseite (Druckseite) des Papiers wird auf der Verpackung meistens mit einem Pfeil angezeigt. Diese Seite muß beim Einlegen nach unten weisen.



Kippen Sie die hintere Papierführung leicht nach vorne, um sie zu bewegen.

4. Richten Sie die seitliche und die hintere Papierführung so aus, daß sie den Papierstapel leicht berühren.
5. Setzen Sie die Papierkassette wieder in die Führungsschienen des zweiten Schachts. Schieben Sie die Kassette ein, bis sie einrastet.

Gebrauch des zweiten Papierschachtes

Unterstützt Ihr Anwendungsprogramm oder Treiber die zweite Papierkassette, können Sie seine Funktionen nun anwenden. Auch über das Druckermenü können Sie den zweiten Papierschacht anwählen, die Einstellung des Anwendungsprogrammes wird jedoch vorrangig behandelt.

Die Einstellung des Druckermenüs wird in Kapitel 6 beschrieben.

Wurde in der Menügruppe **KASSETTE WÄHLEN** der Punkt **SCHACHTWECHSEL** über den Wert **EIN** aktiviert, und in den Kassetten liegen das gleiche Papierformat und die gleiche Papiersorte vor, greift der Drucker automatisch auf die andere Papierkassette zu, wenn der Papiervorrat der aktuellen Kassette erschöpft ist.

Soll das Papier dauernd aus dem zweiten Papierschacht eingezogen werden, setzen Sie den Menüpunkt **PAPIERZUFUHR** auf **KASSETTE 2**. Das Papier wird nun aus dem zweiten Papierschacht eingezogen. Beachten Sie die Einstellung der Papierzufuhr in Ihrem Anwendungsprogramm. Sollte Ihr Programm eine andere Papierzufuhr wählen, wird die Menüeinstellung ignoriert.

Fehlermeldungen bei Papierstau

Ereignet sich ein Papierstau beim Einziehen des Papiers aus der zweiten bzw. dritten Papierkassette, erscheint die Meldung **EINZUGSSTAU PRÜFE KASS.2**. Beheben Sie den Fehler wie folgt:

1. Fassen Sie in die Griffmulde unten am angezeigten Papierschacht und ziehen Sie die Kassette ganz heraus.
2. Entfernen Sie das falsch eingezogene Blatt und prüfen Sie die Blätter in der Kassette. Stellen Sie sicher, daß die Blätter nicht verknittert und daß sie aufgefächert sind.
3. Setzen Sie die Papierkassette wieder ein.
4. Drücken Sie die Entriegelungstaste vorne links am Drucker und öffnen und schließen Sie kurz den Gehäusedeckel, um dem Drucker das Beheben des Papierstaus anzuzeigen.
5. Der Druckvorgang wird fortgesetzt.

Zweiten Papierschacht abbauen

Falls Sie den Drucker verschicken oder transportieren wollen, müssen Sie ihn vom zweiten Papierschacht abnehmen.

Vorsicht !

Gefahr durch elektrischen Strom.
Ein Stromschlag ist möglich.
Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

1. Stellen Sie sicher, daß der aktuelle Druckauftrag beendet ist (Anzeige **ON-LINE**). Schalten Sie den Drucker aus.
2. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und nehmen Sie das Schnittstellenkabel ab.

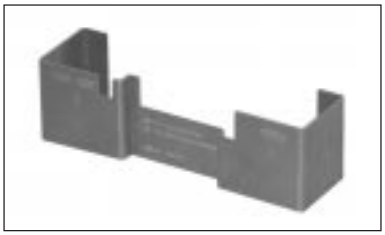
Achtung !

Der Drucker wiegt etwa 48 kg. Heben und transportieren Sie den Drucker mit zwei Personen, indem Sie jeweils vorne und hinten in die seitlichen Griffmulden an der Unterseite fassen.

3. Nehmen Sie den Drucker vom zweiten Papierschacht herunter und stellen ihn auf eine ebene Unterlage.
4. Verpacken Sie den Drucker wie in Kapitel 8 beschrieben.

DIN-A4-Papieranschlag

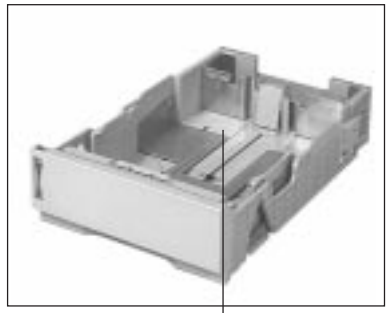
Der DIN-A4-Papieranschlag ist für die erste oder zweite Papierkassette des Druckers vorgesehen, um die Verarbeitung von DIN-A4-Papier zu vereinfachen. Die hintere Papierführung wird für DIN-A4-Papier fest eingestellt.



Normalerweise muß nach dem Einlegen eines neuen Stapels Papier die hintere Papierführung nachgestellt werden. Dies entfällt nach dem Einsetzen des DIN-A4-Papieranschlags. Die seitlichen Papierführungen müssen weiterhin nach dem Einlegen von Papier an den Kanten des Papierstapels ausgerichtet werden.

DIN-A4-Papieranschlag einsetzen

1. Warten Sie, bis der aktuelle Druckauftrag beendet ist.
2. Ziehen Sie die Papierkassette vollständig aus dem Drucker heraus.
3. Nehmen Sie den in der Kassette liegenden Papierstapel heraus.
4. Kippen Sie die hintere Papierführung ein wenig nach vorne, um sie zur Vorderseite der Kassette zu schieben.
5. Setzen Sie den DIN-A4-Papieranschlag wie abgebildet ein. Achten Sie dabei auf die Pfeile (OBEN). Die abgewinkelte Kante muß nach hinten zum Kassettenende weisen.



6. Schieben Sie die hintere Papierführung ganz an den eingesetzten DIN-A4-Papieranschlag heran.
7. Legen Sie DIN-A4-Papier in die Kassette ein.
8. Richten Sie die seitlichen Papierführungen so aus, daß sie den Papierstapel leicht berühren.
9. Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein.

Nun können Sie wieder drucken.

Kleinere Papierformate verwenden

Um kleinere Papierformate (z. B. Letter, A5 oder A6) zu verwenden, können Sie die hintere Papierführung wie gewohnt verstellen. Der DIN-A4-Papieranschlag kann in der Kassette bleiben.

Legal-Papierformat verwenden

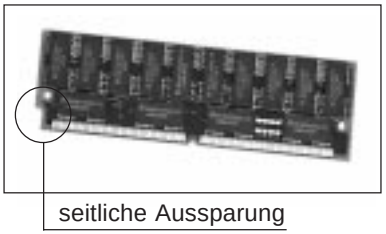
Falls Sie längeres Papier als DIN A4 (z. B. Legal) verwenden, müssen Sie den DIN-A4-Papieranschlag aus der Kassette entfernen:

1. Nehmen Sie den Papierstapel aus der Kassette.
2. Kippen Sie die hintere Papierführung ein wenig nach vorne, um sie zunächst zur Vorderseite der Kassette zu schieben.
3. Nehmen Sie den DIN-A4-Papieranschlag aus der Kassette.
4. Stellen Sie die hintere Papierführung auf das gewünschte Format ein.
5. Legen Sie den Papierstapel ein und richten Sie die hintere und seitliche Papierführung am Stapel aus.

Falls Sie wieder DIN-A4-Papier verwenden wollen, sollten Sie den DIN-A4-Papieranschlag wie oben beschrieben einbauen.

Erweiterungs-Module

Der Drucker kann über sogenannte PS/2-SIMM-Module erweitert werden. Dies sind steckbare Leiterkarten (Platinen). Lassen Sie die Module in ihrer schützenden Verpackung, bis der tatsächliche Einbau erfolgt. Eine seitliche Aussparung verhindert einen falschen Einbau.



Speicher-erweiterungs-Module

Der Hersteller Ihres Druckers bietet Speichermodulpaare (RAM-Module) in den Größen 16 (2x8), 32 (2x16) und 64 (2x32) MByte an. Speichermodule müssen paarweise (2 Stück) eingebaut werden.

Durch den Einbau zweier Module gleicher Größe kann der Speicher Ihres Druckers erweitert werden. Am Ende der Einbaubeschreibung für die Module finden Sie eine Tabelle der möglichen Speichergrößen. Der zusätzliche Speicher erhöht die Möglichkeiten, mehrere Schriftarten zu laden oder umfangreiche Grafiken zu drucken. Ihr Computer wird zudem durch den größeren Speicher des Druckers entlastet und schneller für neue Aufgaben frei. Je nach Version sind bereits Speichermodule eingebaut.

PostScript-Modul

PostScript liegt auf einem 2'er Satz SIMM-Module. In ihrem Drukker sind diese beiden Module ab Werk bereits eingesetzt.

Module einbauen / ausbauen

Bauen Sie Speicher-Module wie nachfolgend beschrieben ein:

Achtung !

Statische Ladungen können die Speichermodule beschädigen.
Lassen Sie die Bausteine bis zum Einbau in der Verpackung.
Fassen Sie vor dem Berühren elektronischer Bauteile einen Heizkörper oder einen anderen geerdeten Gegenstand an.

Vorsicht !

Gefahr durch elektrischen Strom.
Ein Stromschlag ist möglich.
Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

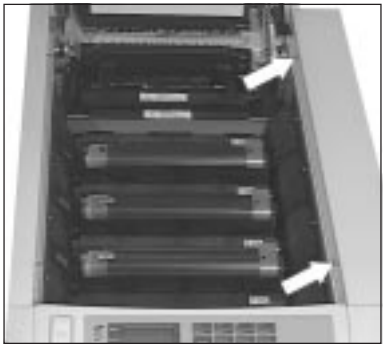
1. Schalten Sie den Drucker aus. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und nehmen Sie das Schnittstellenkabel ab.

Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

2. Öffnen Sie den Drucker, indem Sie die Entriegelungstaste (OPEN) drücken und den Gehäusedeckel ganz hochklappen.

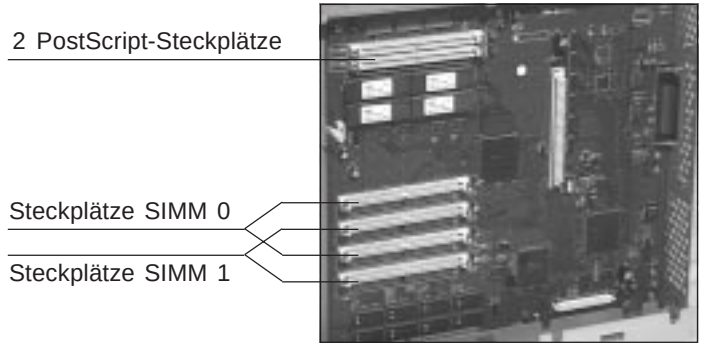


3. Lösen Sie die beiden Schrauben an der rechten Innenseite.

4. Ziehen Sie die Kunststoff-Seitenwand an der Innenseite ein wenig nach oben und klappen Sie die Wand herunter.

5. Lösen Sie nun die drei Schrauben der Metallabschirmung.

6. Kippen Sie die Metallabschirmung ein wenig nach außen und ziehen Sie diese nach oben ab. Nun sehen Sie die Steckplätze für die verschiedenen Module:



Je nach Baureihe des Druckers sind bereits Speichermodule eingesetzt.

> **Hinweis !**
>
> Speichermodule müssen immer paarweise in den ersten und dritten oder in den zweiten und vierten Steckplatz eingesetzt werden.
> Die Module eines Paares müssen in Typ und Speichergröße übereinstimmen.

Die Module müssen mit dem untersten Steckplatz beginnend eingesetzt werden. Sind bereits Speichermodule eingesetzt oder möchten Sie Module austauschen, müssen diese ausgebaut werden.

Module ausbauen

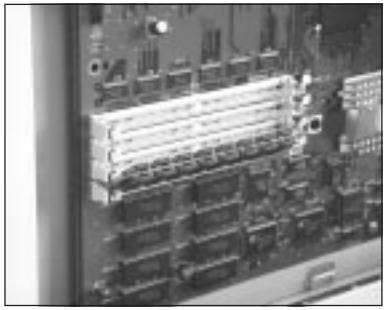
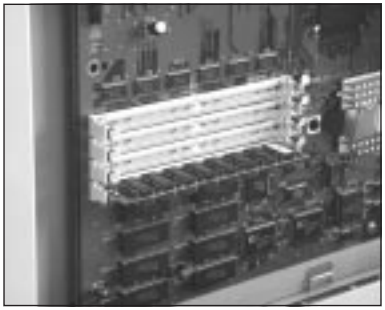
Bauen Sie die Module von oben nach unten aus, indem Sie jeweils die beiden seitlichen silbernen Klammern an den Steckplätzen lösen und die Module schräg aus den Steckplätzen herausnehmen.

Speichermodule einsetzen

Richten Sie sich nach der Bezeichnung der Steckplätze auf der Druckerplatine.

Je ein Speichermodul eines Paares wird in die beiden Steckplätze mit der Bezeichnung **SIMM0_H** und **SIMM0_L** oder **SIMM1_H** und **SIMM1_L** unten links auf der Hauptplatine eingesetzt.

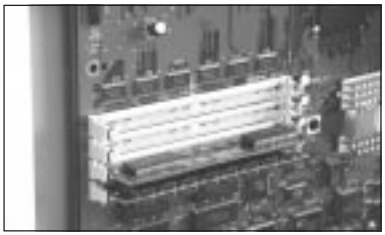
1. Nehmen Sie die Speichermodule aus der antistatischen Verpakkung. Fassen Sie die Module nicht an der Kontaktleiste an.
2. Halten Sie das erste Modul so, daß die seitliche Aussparung nach rechts weist und die Kontaktleiste zum Drucker.
3. Beginnen Sie mit dem untersten Steckplatz. Schieben Sie das Modul schräg von oben mit der Kontaktleiste voran in den Steckplatz, bis es spürbar Kontakt findet.

Unterstes Speichermodul schräg einsetzen und waagerecht einrasten.

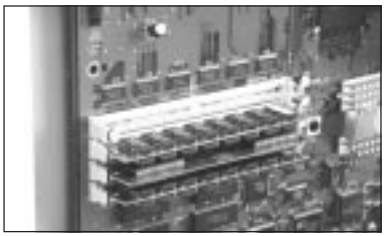
4. Kippen Sie das Modul vorsichtig gerade, so daß es waagerecht im Steckplatz sitzt und in die seitlichen silbernen Klammern einrastet.

5. Falls Sie zwei Modulpaare verwenden wollen, setzen Sie nun ein Modul des zweiten Paares in den zweiten Platz von unten ein.

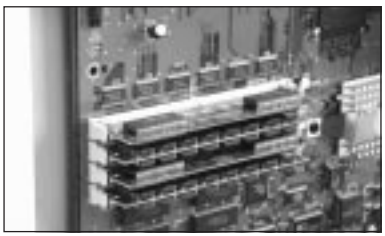


Nur bei 2 Modulpaaren!

6. Setzen Sie nun das andere Modul des ersten Paares in den dritten Steckplatz von unten ein.



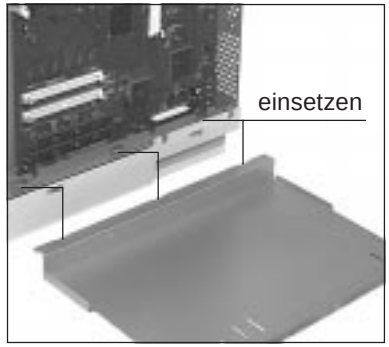
7. Falls Sie zwei Modulpaare verwenden wollen, setzen Sie nun das andere Modul des zweiten Paares in den obersten Platz.



Nur bei 2 Modulpaaren!

8. Hängen Sie die Metallabschirmung unten in den Drucker ein und klappen Sie die Metallabschirmung hoch.

9. Befestigen Sie die drei Schrauben der Metallabschirmung.



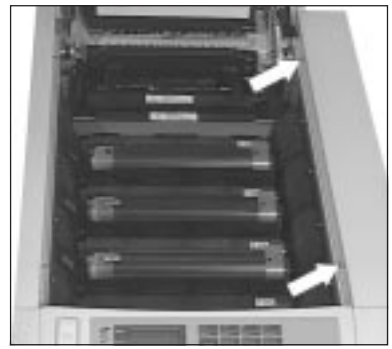
10. Hängen Sie die Kunststoffseitenwand von oben in das Druckergehäuse ein.

11. Drücken Sie die Unterseite der Seitenwand rechts und links an, so daß sie einrastet und bündig mit dem Gehäuse abschließt.

12. Befestigen Sie die Seitenwand wieder mit Hilfe der beiden Schrauben.

13. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.

14. Schließen Sie den Drucker wieder an das Stromnetz und an die Schnittstelle an und schalten Sie ihn ein. Warten Sie, bis der Drucker seine Betriebsbereitschaft anzeigt (**ON-LINE**).



Speicher testen

So testen Sie den eingebauten Speicher

1. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE und drücken Sie die Taste *Print Menu* länger als zwei Sekunden. Im Anzeigefeld erscheint **DRUCKT MENÜ**. Wählen Sie mit den Tasten ► bzw. ◄ eine Druckersprache aus oder bestätigen Sie diese mit *ENTER.*

2. Die Menüeinstellung wird gedruckt. Prüfen Sie, ob die in den oberen Zeilen angegebene Speicherkapazität der Größe des eingebauten Speichers entspricht.

Die Tabelle zeigt die Gesamtspeichergröße in Abhängigkeit von den eingesetzten Modulen. Sie ergibt sich als Summe des fest eingebauten Speichers (16 MByte) und der eingesetzten Modulpaare auf den Steckplätzen SIMM0_H, SIMM0_L, SIMM1_H, SIMM1_L.

SIMM0_H,	**SIMM1_H, SIMM1_L**			
SIMM0_L	-/-	8+8	16+16	32+32
-/-	**16 MByte**	**32 MByte**	**48 MByte**	**80 MByte**
8+8	**32 MByte**	**48 MByte**	**64 MByte**	**96 MByte**
16+16	**48 MByte**	**64 MByte**	**80 MByte**	**112 MByte**
32+32	**80 MByte**	**96 MByte**	**112 MByte**	**144 MByte**

Stimmt der angegebene Wert im Menüausdruck nicht mit dem in der Tabelle überein, ist wahrscheinlich das Speicher-Modul nicht richtig eingebaut worden. Schalten Sie in diesem Fall den Drucker wieder aus und nehmen Sie das Netzkabel ab. Überprüfen Sie die beschriebenen Einbauschritte. Zeigt der Drucker eine Fehlermeldung, suchen Sie Hilfe in »Kapitel 7: Probleme und Lösungen«. Wenden Sie sich nötigenfalls an Ihren Lieferanten.

Zusätzliche Schnittstellen über MUPIS

MUPIS steht für »MUlti Purpose Interface Slot«. Diese standardisierte Universalschnittstelle, die direkt in die Elektronik des Druckers eingreift, bietet auch Fremdherstellern die Möglichkeit, in Zukunft zusätzliche Schnittstellenkarten für Ihren Drucker anzubieten. Die Möglichkeiten solch einer Karte finden Sie in der Beschreibung des Herstellers. Wir beschreiben nur beispielhaft den Einbau einer Netzwerkkarte.

Bauen Sie die MUPIS-Erweiterungskarte wie folgt ein:

Vorsicht !

Gefahr durch elektrischen Strom.
Ein Stromschlag ist möglich.
Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Achtung !

Statische Ladungen können elektronische Bauteile beschädigen.
Lassen Sie die Bausteine bis zum Einbau in der Verpackung.
Fassen Sie vor dem Berühren elektronischer Bauteile einen Heizkörper oder einen anderen geerdeten Gegenstand an.

1. Schalten Sie den Drucker aus. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und nehmen Sie das Schnittstellenkabel ab.

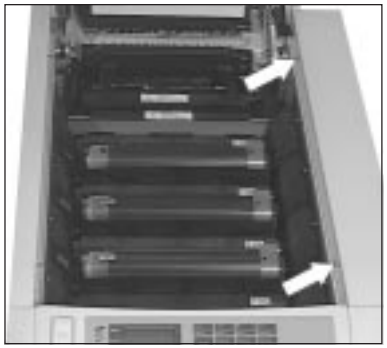
Achtung !

Die Bildtrommeln können beschädigt werden.

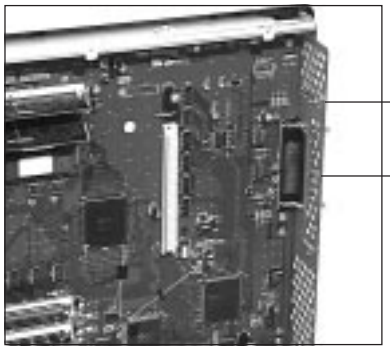
- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.

2. Öffnen Sie den Drucker, indem Sie die Entriegelungstaste (OPEN) drücken und den Gehäusedeckel hochklappen.

3. Lösen Sie die beiden Schrauben an der rechten Innenseite.



4. Ziehen Sie die Kunststoff-Seitenwand an der Innenseite ein wenig nach oben und klappen Sie die Wand herunter.



5. Eine Blende an der Rückseite des Druckers deckt die Öffnung für die Einbaukarte ab. Lösen Sie die Schraube an der Oberseite und nehmen Sie die Blende heraus.

6. Lösen Sie nun die drei Schrauben der Metallabschirmung.

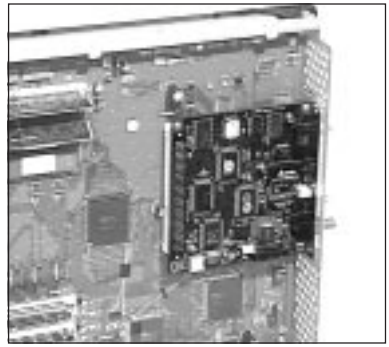
7. Kippen Sie die Metallabschirmung ein wenig nach außen und ziehen Sie diese nach oben ab. Nun sehen Sie den MUPIS-Steckplatz für die Netzwerkkarte:

8. Nehmen Sie jetzt die Schnittstellen- bzw. Netzwerkkarte aus der Verpakkung. Fassen Sie die Karte möglichst nur an den Kanten an.

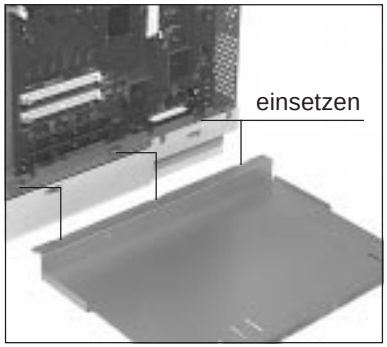
9. Auf der Karte ist ein Steckverbinder für die entsprechende Kontaktleiste (Steckplatz) auf der Druckerplatine.

10. Beachten Sie im folgenden auch die Einbauanleitung des Herstellers.

11. Setzen Sie die Karte (im Foto dunkel gekennzeichnet) so auf die Kontaktleiste der Druckerplatine, daß der Anschluß nach hinten aus der Blendenöffnung herausragt. Schieben Sie die Karte mit leichtem Druck auf die Kontaktleiste, bis sie spürbar Kontakt findet.



12. Setzen Sie die Metallabschirmung unten in den Drucker ein und klappen Sie die Metallabschirmung hoch.



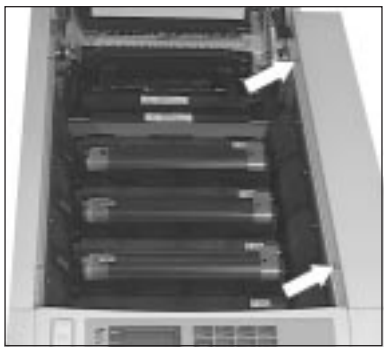
13. Befestigen Sie die Metallabschirmung wieder mit den drei Schrauben.

14. Hängen Sie die Kunststoffseitenwand von oben in das Druckergehäuse ein.

15. Drücken Sie die Unterseite der Seitenwand rechts und links an, so daß sie einrastet und bündig mit dem Gehäuse abschließt.

16. Befestigen Sie die Seitenwand wieder mit Hilfe der beiden Schrauben.

17. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.



18. Schließen Sie den Drucker wieder an das Stromnetz und an die Schnittstelle an und schalten Sie ihn ein. Warten Sie, bis der Drucker seine Betriebsbereitschaft anzeigt (**ON-LINE**).

19. Schließen Sie den Gehäusedeckel, so daß er einrastet.

20. Schließen Sie den Drucker wieder an das Stromnetz und an die Schnittstelle an und schalten Sie ihn ein. Warten Sie, bis der Drucker seine Betriebsbereitschaft anzeigt (**ON-LINE**).

Die Belegung, den Anschluß und die Anwendung der neuen Schnittstellenkarte entnehmen Sie ebenfalls der Anleitung des Herstellers der Karte.

Sie müssen gegebenenfalls den entsprechenden Menüpunkt (z. B. **HSP** oder **NETWORK**) im Menü1 auf **FREIGEGEBEN** stellen, damit die eingebaute Schnittstellenkarte erkannt wird. Zusätzlich müssen im Druckermenü weitere Werte (wie zum Beispiel die IP-Adresse) eingestellt werden. Das Einstellen des Druckermenüs wird in Kapitel 6 beschrieben. Weitere Hinweise zum Netzwerkanschluß finden Sie im Anhang B: Schnittstellendaten.

Diese Seite bleibt aus technischen Gründen frei.

Kapitel 10: HP - Befehlsübersicht

In diesem Kapitel sind die Befehle der HP-Emulation zusammengefaßt.

Beachten Sie den Unterschied zwischen dem Kleinbuchstaben l und der Ziffer 1. Zum einen sind diese Zeichen im Aussehen unterschiedlich, zum anderen klärt sich die Frage, ob es sich um einen Buchstaben oder um eine Zahl handelt, immer aus dem Zusammenhang: außer im Wertefeld (#) werden in der Sprache PCL keine Ziffern verwandt.

Die Leerzeichen innerhalb der Befehlssequenzen wurden der besseren Lesbarkeit halber eingefügt. Sie sind nicht Bestandteil der Befehlssequenz.

Bei Escape-Sequenzen, die sich auf Schriftartauswahl beziehen, kennzeichnet die Klammer auf »(« primäre Schriftmerkmale. Die Klammer zu »)« wird verwendet, wenn es sich um eine sekundäre Schriftart handelt.

Die Befehle in dieser Übersicht beinhalten die Escape-Sequenzen, die sämtliche Merkmale einer Schriftart angeben. Mitunter muß die Schriftart nicht vollständig in allen Merkmalen beschrieben werden.

- Beachten Sie die Priorität der Merkmale auch bei der Reihenfolge der Befehle, um unerwünschte Ergebnisse zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, daß die gewünschte Schriftart verfügbar ist.
- Das Kürzel »ESC« steht für das nicht druckbare Steuerzeichen Escape, das im ASCII-Alphabet die dezimale Position 27 hat.
- Escape-Sequenzen, die mit den gleichen Zeichen beginnen, können zu Befehlsketten zusammengefaßt werden.
- Befehle und Befehlsketten enden immer mit einem Großbuchstaben.
- Befehle werden in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie eingegeben wurden.

Seitenformatierung

	Funktion	Befehl	Bemerkung
Ausrichtung	Hochformat (Standard)	ESC & l 0 O	
	Querformat	ESC & l 1 O	
	Hochformat, gedreht um 180 °	ESC & l 2 O	
	Querformat, gedreht um 180 °	ESC & l 3 O	
Druckrichtung	Aktuelle Ausrichtung	ESC & a 0 P	
	Drehung um 90° entgegen Uhrzeigersinn	ESC & a 90 P	
	Drehung um 180° entgegen Uhrzeigersinn	ESC & a 180 P	
	Drehung um 270° entgegen Uhrzeigersinn	ESC & a 270 P	
Papierformat	Papierformat A4	ESC & l 26 A	
	Papierformat A5	ESC & l 25 A	
	Papierformat A6	ESC & l 24 A	
	Papierformat B5	ESC & l 100 A	
	Papierformat EXECUTIVE	ESC & l 1 A	
	Papierformat LETTER	ESC & l 2 A	
	Papierformat LEGAL 14	ESC & l 3 A	
	Papierformat LEGAL 13	ESC & l 9 A	
Logische Seite	Linker Rand der logischen Seite	ESC & l # U	(#/720 Zoll)
	Oberer Rand der logischen Seite	ESC & l # Z	(#/720 Zoll)
	Vertikale Schrittweite (VMI)	ESC & l # C	(absolut, #/48 Zoll)
	Zeilenabstand	ESC & l # D	(# = Zeilen pro Zoll, wahlweise 0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24 oder 48)
	Horizontale Schrittweite (HMI)	ESC & k # H	(absolut, #/120 Zoll)
Textbereich und Ränder	Oberer Rand	ESC & l # E	(# = Zeilen)
	Textlänge	ESC & l # F	(# = Zeilen)
	Start automatischer Seitenvorschub	ESC & l 1 L	
	Stopp automatischer Seitenvorschub	ESC & l 0 L	
	Linker Rand	ESC & a # L	(# = Spalte)
	Rechter Rand	ESC & a # M	(# = Spalte)
	Start automatischer Zeilenumbruch	ESC & s 0 C	
	Stopp automatischer Zeilenumbruch	ESC & s 1 C	
	Horizontale Ränder löschen	ESC 9	

Cursor-Positionierung

Den Werten in den Befehlen zur Cursor-Bewegung kann ein Vorzeichen (+) oder (-) vorangestellt werden, um eine Relativbewegung des Cursors von seiner jeweiligen Position anzuzeigen. Befehle ohne Vorzeichen bewirken eine absolute Positionierung auf der Seite.

Funktion	Befehl	Bemerkung	
PCL-Einheit festlegen (Standard: 300 dpi)	ESC & u # D	(# = 96, 100, 120, 144, 150, 160, 180, 200, 225, 240, 288, 300, 360, 400, 480, 600, 720, 800, 1200, 1440, 1800, 2400, 3600 und 7200)	
Cursor-Bewegung in Zeichenspalten	ESC & a # C	(# = Zeichenspalten)	Horizontale Positionierung
Cursor-Bewegung in Dezipunkten	ESC & a # H	(#/720 Zoll)	
Cursor-Bewegung in PCL-Einheiten	ESC * p # X	(#/PCL-Einheit/Zoll)	
Wagenrücklauf	CR		
Leerzeichen	SP		
Rückwärtsschritt	BS		
Horizontaltabulator	HT		
Cursor-Bewegung in Zeilen	ESC & a # R	(#=Zeile)	Vertikale Positionierung
Cursor-Bewegung in Dezipunkten	ESC & a # V	(#/720 Zoll)	
Cursor-Bewegung in PCL-Einheiten	ESC * p # Y	(#/PCL-Einheit/Zoll)	
Halber Zeilenvorschub	ESC =		
Zeilenvorschub	LF		
Seitenvorschub	FF		
Zeilenende	ESC & k # G		Zeilenende
Cursor-Position speichern	ESC & f 0 S		Speichern der Cursor-Position
Cursor-Position laden	ESC & f 1 S		

Schriftartenmerkmale

Funktion	Befehl	Bemerkung	
Primärschrift festlegen	ESC (# @		Primär- / Sekundär-schrift
Sekundärschrift festlegen	ESC) # @		
Shift In, Primärschrift aktivieren	SI		
Shift Out, Sekundärschrift aktivieren	SO		

	Funktion	Befehl	Bemerkung
Ausrichtung	Hochformat (Standard)	ESC & l 0 O	
	Querformat	ESC & l 1 O	
	Hochformat, gedreht um 180 °	ESC & l 2 O	
	Querformat, gedreht um 180 °	ESC & l 3 O	
Symbolzeichensatz	Allgemeiner Befehl	ESC (#	Alle Symbolzeichensätze und Kennungen finden Sie in »Kapitel 11: Zeichensätze«.
	Setzt akt. Schriftart als Std.	ESC (3 @	
Zeichenabstand	Fest (Standard)	ESC (s 0 P	
	Proportional	ESC (s 1 P	
	Komprimiert proportional	ESC (s -1 P	
Zeichendichte	Zeichendichte	ESC (s # H	(# = cpi)
Zeichengröße	Zeichengröße	ESC (s # V	(# = Punktgröße)
Schriftlage	Normal (Standard)	ESC (s 0 S	
	Kursiv	ESC (s 1 S	
Druckintensität	Mittel (normal)	ESC (s 0 B	
	Dunkel (bold)	ESC (s 3 B	
	Hell (light)	ESC (s -3 B	
Schriftart	Line Printer	ESC (s 0 T	
	Elite	ESC (s 2 T	
	Courier	ESC (s 3 T	
***SWISS** gleicht im Aussehen der Schrift Helvetica,*	Swiss	ESC (s 4 T	
***DUTCH** gleicht der Schrift TMS Roman.*	Dutch	ESC (s 5 T	
	Gothic	ESC (s 6 T	
	Prestige	ESC (s 8 T	
Schriftauswahl	Alternative Schriftenauswahl	ESC & k # S	
Unterstreichen	Relatives Unterstreichen	ESC & d 3 D	
	Absolutes Unterstreichen	ESC & d 0 D	
	Unterstreichen beenden	ESC & d @	

Grafiken

Funktion	Befehl	Bemerkung	
Auflösung der Rastergrafiken	ESC * t # R	(# = dpi; 75, 100, 150, 200, 300, 600)	Rastergrafiken
Bezug auf logische Seite	ESC * r 0 F		
Bezug auf physikalische Seite	ESC * r 3 F		
Start Rastergrafiken am linken Rand	ESC * r 0 A		
Start Rastergrafiken an Cursor-Position	ESC * r 1 A		
Start Rastergrafiken am linken Rand	ESC * r 2 A	Skalierung EIN	
Start Rastergrafiken an Cursor-Position	ESC * r 3 A	Skalierung EIN	
Vertikale Rasterbewegung	ESC * b # Y		
Komprimierung von Rastengrafiken	ESC * b # M	(# = Komprimierungs-verfahren)	
Übertragung der Rastergrafikdaten	ESC * b # W	(# = Anzahl Grafikdatenbytes, Daten folgen direkt nach diesem Befehl)	
Ende Rastergrafiken (Version B)	ESC * r B		
Ende Rastergrafiken (Version C, bevorzugt)	ESC * r C		
Rasterhöhe definieren (Quelle)	ESC * r # T		
Rasterbreite definieren (Quelle)	ESC * r # S		
Rasterbreite definieren (Ziel)	ESC * t # H		Farbrastergrafiken
Rasterhöhe definieren (Ziel)	ESC * r # V		
Skalierungsalgorithmus	ESC * t # K		
Übertragung der Farbrastergrafikdaten	ESC * b # V [Daten]		
Farbkomponente 1	ESC * v # A		
Farbkomponente 2	ESC * v # B		
Farbkomponente 3	ESC * v # C		
Register Farbindex	ESC * v # I		
Konfiguration Palette / Bilddaten	ESC * v # W [Daten]		
Dither-Matrix übertragen	ESC * m # W [Daten]		
Gamma-Korrekturwert	ESC * t # I		
Einfacher Farbmodus	ESC * r # U		
Farbpalette speichern / laden	ESC * p # P		
Rendering-Algorithmus	ESC * t # J		
Color Lookup Tabellen übertragen	ESC * l # W [Daten]		
Monochromer Druckmodus	ESC & b # M		
Glänzend / nichtglänzend	ESC & b # F		
Palette erzeugen / löschen	ESC & p # C		

	Funktion	Befehl	Bemerkung
	Palette auswählen	ESC & p # S	
	Palettenkennung	ESC & p # I	
	Treiberkonfiguration	ESC * o # W [Daten]	
	Vordergrundfarbe	ESC * v # S	
	Rel. Weißpunkte (viewing illumination)	ESC * i # W [Daten]	
Rechteckgrafiken	Horizontale Rechteckgröße in Dezipunkten	ESC * c # H	(#/720 Zoll)
	Horizontale Rechteckgröße in PCL-Einheiten	ESC * c # A	(#/PCL-Einheiten/ Zoll)
	Vertikale Rechteckgröße in Dezipunkten	ESC * c # V	(#/720 Zoll)
	Vertikale Rechteckgröße in PCL-Einheiten	ESC * c # B	(#/PCL-Einheiten/ Zoll)
	Schwärzungsgrad/Füllmuster	ESC * c # G	(# = definierte Muster: 1 ... 6, Schwärzungsgrad: 1 ... 100, Benutzerdefiniert: 0 ... 32767)
Drucke Rechteck	Schwarze Füllung	ESC * c 0 P	
	Weiße Füllung (schwarz löschen)	ESC * c 1 P	
	Graustufenmuster	ESC * c 2 P	
	Linienmuster	ESC * c 3 P	
	Benutzerdefiniertes Muster	ESC * c 4 P	
	Aktuelles Muster	ESC * c 5 P	
Vektorgrafiken	HP-GL/2-Modus aktivieren:	ESC % # B	
	Alte »Stiftposition«	ESC % 0 B	
	Aktuelle Cursor-Position	ESC % 1 B	
	HP-GL/2-Modus beenden:	ESC % # A	
	Alte Cursor-Position	ESC % 0 A	
	Aktuelle »Stiftposition«	ESC % 1 A	
	Zeichnungsgröße, horizontal	ESC * c # K	
	Zeichnungsgröße, vertikal	ESC * c # L	
	Referenzpunkt festlegen	ESC * c 0 T	
	Bildrahmengröße, horizontal	ESC * c # X	
	Bildrahmengröße, vertikal	ESC * c # Y	
Bildmanipulation	Musterauswahl	ESC * v # T	
	Transparentmodus für Grafiken	ESC * v # N	
	Transparentmodus für Muster	ESC * v # O	

Funktion	Befehl	Bemerkung	
Musterkennung festlegen	ESC * c # G		Benutzerdefinierte Muster
Muster definieren	ESC * c # W		
Musterbezugspunkt festlegen:	ESC * p # R		
entsprechend der Druckrichtung	ESC * p 0 R		
Bezugspunkt festsetzen	ESC * p 1 R		
Musterkontrolle	ESC * c # Q		

Makros

Funktion	Befehl	Bemerkung	
Makrokennung	ESC & f # Y	(# = 0 bis 32767)	Makrobefehle
Start Makro-Definition	ESC & f 0 X		
Ende Makro-Definition	ESC & f 1 X		
Aktuelles Makro ausführen	ESC & f 2 X		
Aktuelles Makro aufrufen	ESC & f 3 X		
Start automatische Makroausführung	ESC & f 4 X		
Ende automatische Makroausführung	ESC & f 5 X		
Löschen aller Makros	ESC & f 6 X		
Löschen aller temporären Makros	ESC & f 7 X		
Löschen des aktuelles Makro	ESC & f 8 X		
Mache aktuelles Makro temporär	ESC & f 9 X		
Mache aktuelles Makro permanent	ESC & f 10 X		
Start erweiterte automatische Makroausführung	ESC & f 41 X		*Die erweiterte Makroausführung ist auf dem HP-LaserJet nicht verfügbar.*
Ende erweiterte automatische Makroausführung	ESC & f 51 X		

Schriftarten-Verwaltung

Funktion	Befehl	Bemerkung	
Schriftartkennung	ESC * c # D	(# = 0 bis 32767)	Schriftartkennung
Definiere Schriftart	ESC) s # W [Daten]		Definiere Schriftart
Auswahl eines Zeichens	ESC * c # E		Zeichenauswahl
Definition eines Zeichens	ESC (s # W [Daten]		Zeichendefinition

	Funktion	Befehl	Bemerkung
Schriftartverwaltung	Alle Schriftarten löschen	ESC * c 0 F	
	Alle temporären Schriftarten löschen	ESC * c 1 F	
	Aktuelle Schriftart löschen	ESC * c 2 F	
	Zeichen löschen	ESC * c 3 F	
	Schriftart temporär machen	ESC * c 4 F	
	Schriftart permanent machen	ESC * c 5 F	
	Schriftart kopieren / fixieren	ESC * c 6 F	
Primär-/Sekundärschrift	Primärschrift wählen	ESC (# X	(# = ID)
	Sekundärschrift wählen	ESC) # X	(# = ID)
Benutzerdefinierte Symbolzeichensätze	Kennung des Symbolzeichensatzes	ESC * c # R	
	Symbolzeichensatz definieren	ESC (f # W	[Daten]
	Symbolzeichensatz-Verwaltung	ESC * c # S	

Sonstige Befehle

	Funktion	Befehl	Bemerkung
Rücksetzen	Rücksetzen auf Standardwerte	ESC E	
Anzahl der Kopien	Anzahl der Kopien	ESC & l # X	(# = Anzahl Drucke)
	Start Mehrfachkopie	ESC / m # S	(# = Anzahl Kopien)
	Stopp Mehrfachkopie	ESC / m E	
	Start Mehrfachkopievermerk	ESC / m 1 M	
	Stopp Mehrfachkopievermerk	ESC / m 0 M	
Papiereinzug / Papierausgabe	Aktueller Papiereinzug / Seite ausgeben	ESC & l 0 H	
	Erste Papierkassette (Standard)	ESC & l 1 H	
	Manueller Einzug	ESC & l 2 H	
	Manueller Einzug	ESC & l 3 H	
	Einzug vorne	ESC & l 4 H	
	Zweite Papierkassette	ESC & l 5 H	
Seitenvorschub	Seitenvorschub	FF	
Transparente Druckausgabe	Anzeige der Steuerzeichen, aktiviert	ESC Y	
	Anzeige der Steuerzeichen, deaktiviert	ESC Z	

Zip-Code HP auswählen	ESC (15 Y	Zip-Barcodes
Zip-Code 1 auswählen	ESC (97 Y	
Zip-Code 2 auswählen	ESC (98 Y	
Zip-Code 3 auswählen	ESC (99 Y	
Druck eines Zip-Barcodes	ESC / b n_1 W [Daten]	
Selbsttest	ESC z	Selbsttest

HP-GL/2-Befehle

Ein HP-GL/2-Befehl besteht aus einem (englischen) Buchstabenkürzel, dem mögliche **[Parameter]** folgen.

Grundbefehle

CO
(Comment)

DF
(Default Values)

IN **[n];**
(Initialize)

IP **[p1x, p1y[,p2x,p2y]];**
(Input P1 and P2)

IR **[p1x, p1y[,p2x,p2y]];**
(Input Relative P1, P2)

IW **[X-links-unten, Y-links-unten, X-rechts-oben, Y-rechts-oben];**
(Input Window)

RO **[Winkel];**
(Rotate Coordinate System)

SC **[xmin, xmax, ymin, ymax [Typ [, Leerraumaufteilung-links,-unten]]];**
(Scale)

Vektorbefehle

AA **x-Mittelpunkt, y-Mittelpunkt, Laufwinkel [,Bogensehnentoleranz];**
(Arc Absolute)

AR **x-Inkrement, y-Inkrement, Laufwinkel [,Bogensehnentoleranz];**
(Arc Relative)

AT **x1, y1, x2, y2 [,Bogensehnentoleranz];**
(Absolut Arc, Three Points)

BR **Art, x1-Inkrement, y1-Inkrement, x2-Inkrement, y2-Inkrement, x3-Inkrement, y3-Inkrement, [Parameter ... [, Parameter]];**
(Bezier Relative)

BZ **Art, x1, y1, x2, y2, x3, y3, [Parameter ... [, Parameter]];**
(Bezier Absolute)

CI **Radius [,Bogensehnentoleranz];**
(Circle)

PE **[Flagge[Wert]Koordinatenpaar...[Flagge[Wert]Koordinaten-paar]];**
(Polyline Encoded)

PA **[x, y... [,x,y]];**
(Plot Absolute)

PD **[x, y... [,x,y]];**
(Pen Down)

PR **[x, y... [,x,y]];**
(Plot Relative)

PU **[x, y... [,x,y]];**
(Pen Up)

RT **[x1-Inkrement, y1-Inkrement, x2-Inkrement, y2-Inkrement [,Bogensehnentoleranz]];**
(Relative Arc, Three Points)

Polygonbefehle

EA **x-Koordinate, y-Koordinate**
(Edge Rectangle Absolute)

EP
(Edge Polygon)

ER **x-Inkrement, y-Inkrement**
(Edge Rectangle Relative)

EW **Radius, Anfangswinkel, Laufwinkel [,Bogensehnentoleranz];**
(Edge Wedge)

FP
(Fill Polygon)

PM
(Polygon Mode)

RA **x-Koordinate, y-Koordinate**
(Fill Rectangle Absolute)

RR **x-Inkrement, y-Inkrement**
(Fill Rectangle Relative)

WG **Radius, Anfangswinkel, Laufwinkel [,Bogensehnentoleranz];**
(Fill Wedge)

Zeichenbefehle

AD **[Definitionsart, Wert,...[,Definitionsart, Wert]];**
(Alternate Font Definition)

CF **[Füllart, Umrißstift]];**
(Character Fill Mode)

CP **[Leerzeichen [Zeilen]];**
(Character Plot)

DI **[Abszissendifferenz, Ordinatendifferenz];**
(Absolut Direction)

DR **[Abszissendifferenz, Ordinatendifferenz];**
(Direction Relative)

DT **[Abschlußzeichen[,Modus]];**
(Define Label Terminator)

DV **[Richtung [,Zeilenverlauf]];**
(Define Variable Text Path)

ES **[Breite, Höhe];**
(Extra Space)

FI
(Select Primary Font)

FN
(Select Secondary Font)

LB **Parameter: [Zeichen...[Zeichen]] Abschlußzeichen**
(Label)

LO **[Positionsnummer];**
(Label Origin)

SA
(Select Alternate Font)

SB **n = 0 Skalierbare Schriften**
n = 1 Bitmap- und skalierbare Schriften
(Scalable or Bitmap Fonts)

SD **[Definitionsart, Wert,...[,Definitionsart, Wert]];**
(Standard Font Definition)

SI **[Breite, Höhe];**
(Absolute Character Size)

SL **[Tangentenwinkel];**
(Character Slant)

SR **[Breite, Höhe];**
(Character Size Relative)

SS
(Select Standard Font)

TD **[Modus];**
(Transparent Data)

Linien- und Füllbefehle

AC **[x-Koordinate, y-Koordinate];**
(Anchor Corner)

FT **[Füllmuster [, Option1 [, Option2]]];**
(Fill Type)

LA **[Definitionsart, Wert,...[,Definitionsart, Wert]];**
(Line Attributes)

LT **[Mustertyp, [Musterlänge [,Modus]]];**
(Linetyp)

NP
(Number of Pens)

PW **[Stärke [Stiftnummer]];**
(Pen Width)

RF **[Index [Breite, Höhe,Stiftnummer...Stiftnummer]];**
(Raster Fill Definition)

SM **[Zeichen];**
(Symbol Mode)

SP **[Stift];**
(Select Pen)

SV
(Screened Vectors)

TR **n = 0 Transparentmodus deaktiviert.**
n = 1 Transparentmodus aktiviert. (Standard)
(Transparency Mode)

UL **[Index [Zwischenraum1...Zwischenraum2]];**
(User Defined Line Typ)

WU **[Typ];**
(Pen Width Unit Selection)

Farbbefehle

NP **[n];**
(Set Pallet Size, Number of Pens)

CR **[b_ref_red, w_ref_red, b_ref_grn, w_ref_grn, b_ref_blue, w_ref_blue];**
(Set Relative Color Range)

PC **[pen [,red, green, blue]];**
(Pen Color)

Auswahl einer Schriftart

Für die residenten (eingebauten) Schriftarten sind die Befehlssequenzen und weitere Informationen in dieser Übersicht zusammengefaßt. Die verfügbaren Symbolzeichensätze, die für den Platzhalter # eingesetzt werden können, sind jeweils unter den Schriftarten aufgeführt. Das gleiche gilt für die Schriftgröße ##.

Einige Schriftarten können über die kurze Schriftartkennung (unter Schriftart in der Tabelle) oder über eine Kennung angewählt werden, die auch die Schriftartfamilie beinhaltet.

Einen Ausdruck der verfügbaren Schriften erhalten Sie, wenn Sie im OFF-LINE-Modus die Taste *TRAY TYPE/Print Fonts* länger als zwei Sekunden drücken und mit *ENTER* bestätigen.

Residente (eingebaute) Bitmusterschriften

Schriftart	**Befehl / Zeichensätze**
Line Printer	ESC (# ESC (s 0p 16.66h 8.5v 0s 0b 0T # = 0D, 1D, 90D, 0E, 1E, 9E, 0F, 1F, 0G, 1G, 0I, 6J, 7J, 10J, 12J, 13J, 14J, 0K, 2K, 5M, 6M, 8M, 0N, 2N, 5N, 9N, 8Q, 9Q, 0S, 1S, 2S, 3S, 4S, 5S, 6S, 91S, 92S, 93S, 5T, 9T, 0U, 1U, 2U, 8U, 9U, 10U, 11U, 12U, 15U, 17U, 19U, 2010Z, 2020Z, 2021Z, 2022Z, 2032Z, 2033Z, 2034Z, 2035Z, 2036Z, 2037Z, 2038Z, 2039Z, 2040Z, 2044Z
OCR-A	ESC (0O ESC (s 0p 10h 12v 0s 0b 104T
OCR-B	ESC (1O ESC (s 0p 10h 12v 0s 0b 110T
HP ZIP-Code	ESC (15Y ESC (s 1p 64.8v 0s 0b 65535T
USPS ZIP-Code	ESC (97Y ESC (s 1p 64.8v 0s 0b 65535T
USPS FIM-Code	ESC (98Y ESC (s 1p 64.8v 0s 0b 65535T
USPS Stamp Here	ESC (99Y ESC (s 1p 64.8v 0s 0b 65535T

Residente skalierbare Schriften

Schriftart	**Befehl / Zeichensätze**	
CG-Omega normal	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 0b 4113T	oder 17T
CG-Omega kursiv	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 0b 4113T	oder 17T
CG-Omega fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 3b 4113T	oder 17T
CG-Omega kursiv/fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 3b 4113T	oder 17T
Coronet	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 3b 4116T	oder 20T
Clarendon Condensed	ESC (# ESC(s 1p ##v 4s 3b 4140T	oder 44T

Schriftart	Befehl / Zeichensätze
Univers Condensed normal	ESC (# ESC(s 1p ##v 4s 0b 4148T oder 52T
Univers Condensed kursiv	ESC (# ESC(s 1p ##v 5s 0b 4148T oder 52T
Univers Condensed fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 4s 3b 4148T oder 52T
Univers Condensed kurs.fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 5s 3b 4148T oder 52T
Antique Olive normal	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 0b 4168T oder 72T
Antique Olive kursiv	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 0b 4168T oder 72T
Antique Olive fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 3b 4168T oder 72T
Garamond Antiqua normal	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 0b 4197T oder 101T
Garamond Antiqua kursiv	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 0b 4197T oder 101T
Garamond Antiqua fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 3b 4197T oder 101T
Garamond Antiqua kurs.fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 3b 4197T oder 101T
Marigold	ESC (# ESC(s 1p ##v 40 0b 4297T oder 201T
Albertus Medium	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 1b 4362T oder 266T
Albertus extrafett	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 4b 4362T oder 266T
Letter Gothic normal	ESC (# ESC(s 0p ###h 0s 0b 4102T oder 6T
Letter Gothic kursiv	ESC (# ESC(s 0p ###h 1s 0b 4102T oder 6T
Letter Gothic fett	ESC (# ESC(s 0p ###h 0s 3b 4102T oder 6T
	# = 0D, 1D, 90D, 0E, 1E, 9E, 0F, 1F, 0G, 1G, 0I, 6J, 7J, 9J, 10J, 12J, 13J, 14J, 19J, 0K, 2K, 26L, 5M, 6M, 8M, 0N, 2N, 5N, 9N, 8Q, 9Q, 0S, 1S, 2S, 3S, 4S, 5S, 6S, 91S, 92S, 93S, 5T, 9T, 0U, 1U, 2U, 8U, 9U, 10U, 11U, 12U, 15U, 17U, 19U, 2010Z, 2022Z, 2032Z, 2033Z, 2034Z, 2035Z, 2036Z, 2037Z, 2038Z, 2039Z, 2040Z, 2044Z
	## = 0.25 - 999.75 (Zeichendichte, proportion.)
	### = 0.10 - 593.00 (Zeichendichte, nicht-prop.)

Schriftart	Befehl / Zeichensätze
Symbol	ESC (19M ESC(s 1p ##v 1s 3b 16686T
	## = 0.25 - 999.75
Wingdings	ESC (579L ESC(s 1p ##v 1s 3b 31402T
	## = 0.25 - 999.75

Schriftart	Befehl / Zeichensätze
Courier normal	ESC (# ESC(s 0p ##h 0s 0b 4099T oder 3T
Courier kursiv	ESC (# ESC(s 0p ##h 1s 0b 4099T oder 3T
Courier fett	ESC (# ESC(s 0p ##h 0s 3b 4099T oder 3T
Courier kursiv/fett	ESC (# ESC(s 0p ##h 1s 3b 4099T oder 3T

Schriftart	Befehl / Zeichensätze
CG-Times normal	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 0b 4101T oder 5T
CG-Times kursiv	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 0b 4101T oder 5T
CG-Times fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 3b 4101T oder 5T
CG-Times kursiv/fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 3b 4101T oder 5T
Univers normal	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 0b 4148T oder 52T
Univers kursiv	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 0b 4148T oder 52T
Univers fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 3b 4148T oder 52T
Univers kursiv/fett	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 3b 4148T oder 52T
	# = 0D, 1D, 90D, 0E, 1E, 9E, 0F, 1F, 0G, 1G, 0I, 6J, 7J, 9J, 10J, 12J, 13J, 14J, 0K, 2K, 19L, 26L, 5M, 6M, 8M, 0N, 2N, 5N, 9N, 8Q, 9Q, 3R, 9R, 0S, 1S, 2S, 3S, 4S, 5S, 6S, 91S, 92S, 93S, 5T, 9T, 0U, 1U, 2U, 8U, 9U, 10U, 11U, 12U, 15U, 17U, 19U, 2010Z, 2016Z, 2017Z, 2018Z, 2019Z, 2020Z, 2021Z, 2022Z, 2023Z, 2024Z, 2025Z, 2026Z, 2027Z, 2031Z, 2032Z, 2033Z, 2034Z, 2035Z, 2036Z, 2037Z, 2038Z, 2039Z, 2040Z, 2041Z, 2042Z, 2044Z
	## = 0.25 - 999.75

Schriftart	Befehl / Zeichensätze
Arial	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 0b 16602T
Arial	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 0b 16602T
Arial	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 3b 16602T
Arial	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 3b 16602T
Times New Roman	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 0b 16901T
Times New Roman	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 0b 16901T
Times New Roman	ESC (# ESC(s 1p ##v 0s 3b 16901T
Times New Roman	ESC (# ESC(s 1p ##v 1s 3b 16901T
	# = 0D, 1E, 9E, 1F, 1G, 0I, 7J, 9J, 10J, 12J, 13J, 14J, 19L, 26L, 0N, 2N, 5N, 9N, 6N, 0S, 2S, 5T, 9T, 0U, 1U, 8U, 9U, 10U, 11U, 12U, 17U, 19U, 2010Z
	## = 0.25 - 999.75

Standard-Schriftarten und Zeichensätze im HP-Modus

Die nachfolgende Übersicht zeigt die verfügbaren (x) Zeichensätze für die eingebauten (residenten) Schriftarten. »Anzeige« bezieht sich auf die Werte des Druckermenüs.

Als »Andere Schriften« in der rechten Spalte sind die folgenden zusammengefaßt:

CG Omega,
Coronet,
Clarendon Condensed,
Univers Condensed,
Antique Olive,
Garamond,
Marigold
Albertus.

Zeichensatz	Anzeige	Kennung	CG Times / Univers	Courier	Letter Gothic	Arial / TimesNew	Symbol	Windings	Line Printer	USPS ZIP	OCR-A / OCR-B	Andere Schriften
Roman-8	Roman-8	8U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-8859/1 Latin1	ISO L1	0N	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
PC-8	PC-8	10U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
PC-8 Danish / Norwegian	PC-8 Dan/Nor	11U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
PC-850	PC-950	12U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Legal	Legal	1U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-2 IRV	ISO-2 IRV	2U	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-4 United Kingdom	ISO-4 UK	1E	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-6 US ASCII	ISO-6 ASC	0U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-10 Swedish/Finnish	ISO-10 S/F	3S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-11 Swedish:names	ISO-11 Swe	0S	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-14 JIS ASCII	ISO-14 JASC	0K	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-15 Italian	ISO-15 Ita	0I	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-16 Portuguese	ISO-16 Por	4S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-17 Spanish	ISO-17 Spa	2S	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-21 German	ISO-21 Ger	1G	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-25 French	ISO-25 Fre	0F	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-57 Chinese	ISO-57 Chi	2K	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-60 Norwegian v1	ISO-60 Nor	0D	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-61 Norwegian v2	ISO-61 Nor	1D	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-69 French	ISO-69 Fre	1F	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO-84 Portuguese	ISO-84 Por	5S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO-85 Spanish	ISO-85 Spa	6S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
HP German	German	0G	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x

Zeichensatz	Anzeige	Kennung	CG Times / Univers	Courier	Letter Gothic	Arial / TimesNew	Symbol	Windings	Line Printer	USPS ZIP	OCR-A / OCR-B	Andere Schriften
HP Spanish	Spanish	1S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO Dutch	ISO Dutch	90D	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
Roman Extention	Roman Ext	0E	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO Swedish 1	ISO Swdish 1	91S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO Swedish 2	ISO Swdish 2	92S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
ISO Swedish 3	ISO Swdish 3	93S	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
IBM Code Page 437	IBM-437	2038Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
IBM Code Page 850	IBM-850	2039Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
IBM Code Page 860	IBM-860	2037Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
IBM Code Page 863	IBM-863	2036Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
IBM Code Page 865	IBM-865	2035Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
PC Set1	PC Set1	8Q	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
PC Extention US	PC Ext US	9Q	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
PC Extention D/N	PC Ext D/N	2033Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
PC Set2 US	PC Set2 US	2034Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
PC Set2 D/N	PC Set2 D/N	2032Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
Ventura Math	VN Math	6M	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
Ventura International	VN int'l	13J	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Ventura US	VN US	14J	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
PS Math	PS Math	5M	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
PS Text	PS Text	10J	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Math-8	Math-8	8M	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
Pi Font	Pi Font	15U	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
Microsoft Punishing	MS Publish	6J	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
Windows3.0 Latin1	WIN 3.0	9U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Desk Top	Desk Top	7J	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Windows3.1 Latin1	Win 3.1 L1	19U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	-
MC Text	MC Text	12J	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
PC-852 (East European 852)	PC-852	17U	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Windows3.1 Latin5	Win 3.1 L5	5T	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Windows3.1 Latin2 (East Euro)	Win 3.1 L2	9E	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
CWI Hungarian	CWI Hug	2044Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
PC-857 (Turkish Page 857)	PC-857 TK	2040Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x

Zeichensatz	Anzeige	Kennung	CG Times / Univers	Courier	Letter Gothic	Arial / TimesNew	Symbol	Windings	Line Printer	USPS ZIP	OCR-A / OCR-B	Andere Schriften
ISO 8859/2 Latin 2	ISO L2	2N	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO 8859/5 Latin 5	ISO L5	5N	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
ISO 8859/9 Latin 9	ISO L9	9N	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Turkish PC-8 (PC Turkish)	PC-8 TK	9T	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Kamenicki <MJK>	Kamenicky	2022Z	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x
Hebrew NC (862)	Hebrew NC	2020Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Hebrew OC	Hebrew OC	2021Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Polska Mazovia	Plska Mazvia	2023Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
ISO-8859/10 Latin6	ISO L6	2027Z	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x
Hebrew Windows3.1	Win 3.1 Heb	2019Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
HP ZIP Code	HP-ZIP	15Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USPS ZIP Code	USPSZIP	97Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USPS FIM Bars	USPSFIM	98Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USPS Stamp Here	USPSSTP	99Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyrillic Windows3.1	Win 3.1 Cyr	9R	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
PC-866 (Cyrillic 2, Page 866)	PC-866	3R	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Greek Windows 3.1	Win 3.1 Grk	2042Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
PC-869 (Greek Page 869)	PC-869	2041Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
PC-855 (Cyrillic Page 855)	PC-855	2031Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Windings	Windings	579L	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
Symbol	Symbol	19M	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
Greek 437	Greek-437	2024Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Greek 437 Cyprus	Greek-437 Cy	2025Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Greek 928	Greek 928	2026Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Serbo Croatic II	Serbo Croat2	2018Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Ukrainian	Ukrainian	2017Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgarian	Bulgarian	2016Z	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
OCR-A	OCR-A	0O	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
OCR-B	OCR-B	1O	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
PC-1004	PC-1004	9J	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x
Windows Baltic	Win Baltic	19L	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x
PC775	PC-775	26L	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x
Serbo Croatic I	Serbo Croat I	2010Z	x	x	x	x	-	-	x	-	-	x

Kapitel 11: HP - Zeichensätze

Nachfolgend finden Sie die Symbolzeichensätze, die innerhalb der HP-LaserJet-Emulation verfügbar sind. Die Auswahl kann über die angegebene Escape-Sequenz erfolgen.

Für die residenten Schriften werden im Menü die Zeichensätze angeboten, die für die aktuell gewählte Schriftart verfügbar sind. Die Zeichensätze, in denen das Euro-Zeichen verfügbar ist, sind in der Spalte € mit x gekennzeichnet.

*Bei den meisten Zeichensätzen muß das Euro-Zeichen über den Menüpunkt **EURO-ZEICHEN FREIGEGEBEN** werden.*

In Kapitel 10 finden Sie eine Übersicht aller Schriftarten. Für jede Schriftart sind die Kennungen der verfügbaren Symbolzeichensätze angegeben.

Menüanzeige	Symbolzeichensatz	€	Auswahl	Seite
ISO-60 Nor	ISO-60 Norwegian V1		ESC (0 D	11-6
ISO-61 Nor	ISO-61 Norwegian V2		ESC (1 D	11-6
ISO Dutch	ISO Dutch		ESC (90 D	11-7
Roman Ext	Roman Extension		ESC (0 E	11-7
ISO-4 UK	ISO-4 United Kingdom		ESC (1 E	11-8
Win 3.1 L2	Windows 3.1 Latin2	x	ESC (9 E	11-8
ISO-25 Fre	ISO-25 French		ESC (0 F	11-9
ISO-69 Fre	ISO-69 French		ESC (1 F	11-9
German	HP German		ESC (0 G	11-10
ISO-21 Ger	ISO-21 German		ESC (1 G	11-10
ISO-15 Ita	ISO-15 Italian		ESC (0 I	11-11
MS_Publish	Microsoft Publishing		ESC (6 J	11-11
DeskTop	DeskTop		ESC (7 J	11-12
PC-1004	PC-1004		ESC (9 J	11-12
PS_Text	PS Text		ESC (10 J	11-13
MC_Text	MC Text		ESC (12 J	11-13
VN_Int'l	Ventura International		ESC (13 J	11-14
VN_US	Ventura US		ESC (14 J	11-14
ISO-14 JASC	ISO-14 JIS-ASCII		ESC (0 K	11-15
ISO-57 Chi	ISO-57 Chinese		ESC (2 K	11-15
Win Baltic	Windows Baltic	x	ESC (19 L	11-16
PC-775	PC775		ESC (26 L	11-16
Windings	Wingdings		ESC (579 L	11-17
PS_Math	PS Math		ESC (5 M	11-17
VN_Math	Ventura Math		ESC (6 M	11-18
Math-8	Math-8		ESC (8 M	11-18
Symbol	Symbol		ESC (19 M	11-19
ISO L1	ISO 8859-1 Latin1/ECMA-94		ESC (0 N	11-19

Menüanzeige	Symbolzeichensatz	€	Auswahl	Seite
ISO L2	ISO 8859-2 Latin2		ESC (2 N	11-20
ISO L5	ISO 8859-9 Latin5		ESC (5 N	11-20
ISO L9	ISO 8859-15 Latin9	x	ESC (9 N	11-21
OCR-A	OCR-A		ESC (0 O	11-21
OCR-B	OCR-B		ESC (1 O	11-22
PC_Set1	PC Set 1		ESC (8 Q	11-22
PC_Ext US	PC Extension US		ESC (9 Q	11-23
PC-866	Cyrillic 2 Code Page 866		ESC (3 R	11-23
Win 3.1 Cyr	Cyrillic Windows 3.1	x	ESC (9 R	11-24
ISO-11 Swe	ISO-11 Swedish		ESC (0 S	11-24
Spanish	HP Spanish		ESC (1 S	11-25
ISO-17 Spa	ISO-17 Spanish		ESC (2 S	11-25
ISO-10 S/F	ISO-10 Swedish/Finnish		ESC (3 S	11-26
ISO-16 Por	ISO-16 Portuguese		ESC (4 S	11-26
ISO-84 Por	ISO-84 Portuguese		ESC (5 S	11-27
ISO-85 Spa	ISO-85 Spanish		ESC (6 S	11-27
ISO Swedsh1	ISO Swedish1		ESC (91 S	11-28
ISO Swedsh2	ISO Swedish2		ESC (92 S	11-28
ISO Swedsh3	ISO Swedish3		ESC (93 S	11-29
Win 3.1 L5	Windows 3.1 Latin5	x	ESC (5 T	11-29
PC-8 TK	Turkish PC-8 (PC-Turkish)		ESC (9 T	11-30
ISO-6 ASC	ISO-6 ASCII		ESC (0 U	11-30
Legal	Legal		ESC (1 U	11-31
ISO-2 IRV	ISO-2 IRV		ESC (2 U	11-31
Roman-8	Roman-8		ESC (8 U	11-32
Win 3.0	Windows 3.0 Latin1		ESC (9 U	11-32
PC-8	PC-8		ESC (10 U	11-33
PC-8 Dan/Nor	PC-8 Danish/Norwegian		ESC (11 U	11-33
PC-850	PC-850	x	ESC (12 U	11-34
Pi_Font	Pi Font		ESC (15 U	11-34
PC-852	East European Code Page 852		ESC (17 U	11-35
Win 3.1 L1	Windows 3.1 Latin1 (ANSI)	x	ESC (19 U	11-35
Serbo Croat I	Serbo Croatic I		ESC (2010 Z	11-36
Bulgarian	Bulgarian		ESC (2016 Z	16-36
Ukrainian	Ukrainian		ESC (2017 Z	16-37
Serbocrat II	Serbocroatic II		ESC (2018 Z	16-37
Win 3.1 Heb	Hebrew Win 3.1	x	ESC (2019 Z	16-38
Hebrew NC	Hebrew NC		ESC (2020 Z	11-38
Hebrew OC	Hebrew OC		ESC (2021 Z	11-39
Kamenicky	Kamenicky <MJK>		ESC (2022 Z	11-39
Plska Mazvia	Polska Mazovia-		ESC (2023 Z	11-40
Greek-437	Greek-437		ESC (2024 Z	11-40
Greek-437 Cy	Greek-437 Cyprus		ESC (2025 Z	11-41

Menüanzeige	Symbolzeichensatz	€	Auswahl	Seite
Greek-928	Greek-928		ESC (2026 Z	11-41
ISO L6	ISO-8859-10 Latin 6		ESC (2027 Z	11-42
PC-855	Cyrillic 1 Code Page 855		ESC (2031 Z	11-42
PC_Set2 D/N	PC Set 2 D/N		ESC (2032 Z	11-43
PC_Ext D/N	PC Extension D/N		ESC (2033 Z	11-43
PC_Set2 US	PC Set2 US		ESC (2034 Z	11-44
IBM-865	IBM Code Page 865		ESC (2035 Z	11-44
IBM-863	IBM Code Page 863		ESC (2036 Z	11-45
IBM-860	IBM Code Page 860		ESC (2037 Z	11-45
IBM-437	IBM Code Page 437		ESC (2038 Z	11-46
IBM-850	IBM Code Page 850		ESC (2039 Z	11-34
PC-857 TK	Turkish Code Page 857	x	ESC (2040 Z	11-46
PC-869	Greek Code Page 869		ESC (2041 Z	11-47
Win3.1 Grk	Greek Windows 3.1	x	ESC (2042 Z	11-47
CWI Hung	CWI Hungarian		ESC (2044 Z	11-48

ASCII-Zeichensatz

Der »American Standard Code for Information Interchange« ist ein genormter Zeichensatz aus druckbaren Zeichen (**fett**) und Steuerzeichen. Die Namen der Steuerzeichen ergeben sich aus der Verwendung für die Maschinensteuerung und Datenübertragung. Einige Steuerzeichen aktivieren Druckerfunktionen, die in den entsprechenden Kapiteln erklärt werden. Je nach Programm werden Steuerzeichen unterschiedlich dargestellt. Siehe auch Seite 8-2.

ASCII	Dez	Hex	Ctrl	ASCII	Dez	Hex	ASCII	Dez	Hex	ASCII	Dez	Hex
NUL	0	00	^@	[SP]	32	20	**@**	64	40	**`**	96	60
SOH	1	01	^A	**!**	33	21	**A**	65	41	**a**	97	61
STX	2	02	^B	**"**	34	22	**B**	66	42	**b**	98	62
ETX	3	03	^C	**#**	35	23	**C**	67	43	**c**	99	63
EOT	4	04	^D	**$**	36	24	**D**	68	44	**d**	100	64
ENQ	5	05	^E	**%**	37	25	**E**	69	45	**e**	101	65
ACK	6	06	^F	**&**	38	26	**F**	70	46	**f**	102	66
BEL	7	07	^G	**'**	39	27	**G**	71	47	**g**	103	67
BS	8	08	^H	**(**	40	28	**H**	72	48	**h**	104	68
HT	9	09	^I	**)**	41	29	**I**	73	49	**i**	105	69
LF	10	0A	^J	*****	42	2A	**J**	74	4A	**j**	106	6A
VT	11	0B	^K	**+**	43	2B	**K**	75	4B	**k**	107	6B
FF	12	0C	^L	**,**	44	2C	**L**	76	4C	**l**	108	6C
CR	13	0D	^M	**-**	45	2D	**M**	77	4D	**m**	109	6D
SO	14	0E	^N	**.**	46	2E	**N**	78	4E	**n**	110	6E
SI	15	0F	^O	**/**	47	2F	**O**	79	4F	**o**	111	6F
DLE	16	10	^P	**0**	48	30	**P**	80	50	**p**	112	70
DC1	17	11	^Q	**1**	49	31	**Q**	81	51	**q**	113	71
DC2	18	12	^R	**2**	50	32	**R**	82	52	**r**	114	72
DC3	19	13	^S	**3**	51	33	**S**	83	53	**s**	115	73
DC4	20	14	^T	**4**	52	34	**T**	84	54	**t**	116	74
NAK	21	15	^U	**5**	53	35	**U**	85	55	**u**	117	75
SYN	22	16	^V	**6**	54	36	**V**	86	56	**v**	118	76
ETB	23	17	^W	**7**	55	37	**W**	87	57	**w**	119	77
CAN	24	18	^X	**8**	56	38	**X**	88	58	**x**	120	78
EM	25	19	^Y	**9**	57	39	**Y**	89	59	**y**	121	79
SUB	26	1A	^Z	**.**	58	3A	**Z**	90	5A	**z**	122	7A
ESC	27	1B	^[	**;**	59	3B	**[**	91	5B	**{**	123	7B
FS	28	1C	^\	**<**	60	3C	****	92	5C	**|**	124	7C
GS	29	1D	^]	**=**	61	3D	**]**	93	5D	**}**	125	7D
RS	30	1E	^^	**>**	62	3E	**^**	94	5E	**~**	126	7E
US	31	1F	^_	**?**	63	3F	**_**	95	5F	DEL	127	7F

Umrechnungstabelle

Diese Tabelle entspricht im Aufbau den nachfolgenden Zeichensätzen. Die Zeilen- und Spaltenköpfe zeigen die hexadezimalen Werte der Zeichen. In der Tabelle finden Sie die entsprechenden **dezimalen** und *oktalen* Werte. Beispiel: hexadezimal 23 (Spalte 2, Zeile 3) entspricht dezimal 35.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	**0** *0*	**16** *20*	**32** *40*	**48** *60*	**64** *100*	**80** *120*	**96** *140*	**112** *160*	**128** *200*	**144** *220*	**160** *240*	**176** *260*	**192** *300*	**208** *320*	**224** *340*	**240** *360*
1	**1** *1*	**17** *21*	**33** *41*	**49** *61*	**65** *101*	**81** *121*	**97** *141*	**113** *161*	**129** *201*	**145** *221*	**161** *241*	**177** *261*	**193** *301*	**209** *321*	**225** *341*	**241** *361*
2	**2** *2*	**18** *22*	**34** *42*	**50** *62*	**66** *102*	**82** *122*	**98** *142*	**114** *162*	**130** *202*	**146** *222*	**162** *242*	**178** *262*	**194** *302*	**210** *322*	**226** *342*	**242** *362*
3	**3** *3*	**19** *23*	**35** *43*	**51** *63*	**67** *103*	**83** *123*	**99** *143*	**115** *163*	**131** *203*	**147** *223*	**163** *243*	**179** *263*	**195** *303*	**211** *323*	**227** *343*	**243** *363*
4	**4** *4*	**20** *24*	**36** *44*	**52** *64*	**68** *104*	**84** *124*	**100** *144*	**116** *164*	**132** *204*	**148** *224*	**164** *244*	**180** *264*	**196** *304*	**212** *324*	**228** *344*	**244** *364*
5	**5** *5*	**21** *25*	**37** *45*	**53** *65*	**69** *105*	**85** *125*	**101** *145*	**117** *165*	**133** *205*	**149** *225*	**165** *245*	**181** *265*	**197** *305*	**213** *325*	**229** *345*	**245** *365*
6	**6** *6*	**22** *26*	**38** *46*	**54** *66*	**70** *106*	**86** *126*	**102** *146*	**118** *166*	**134** *206*	**150** *226*	**166** *246*	**182** *266*	**198** *306*	**214** *326*	**230** *346*	**246** *366*
7	**7** *7*	**23** *27*	**39** *47*	**55** *67*	**71** *107*	**87** *127*	**103** *147*	**119** *167*	**135** *207*	**151** *227*	**167** *247*	**183** *267*	**199** *307*	**215** *327*	**231** *347*	**247** *367*
8	**8** *10*	**24** *30*	**40** *50*	**56** *70*	**72** *110*	**88** *130*	**104** *150*	**120** *170*	**136** *210*	**152** *230*	**168** *250*	**184** *270*	**200** *310*	**216** *330*	**232** *350*	**248** *370*
9	**9** *11*	**25** *31*	**41** *51*	**57** *71*	**73** *111*	**89** *131*	**105** *151*	**121** *171*	**137** *211*	**153** *231*	**169** *251*	**185** *271*	**201** *311*	**217** *331*	**233** *351*	**249** *371*
A	**10** *12*	**26** *32*	**42** *52*	**58** *72*	**74** *112*	**90** *132*	**106** *152*	**122** *172*	**138** *212*	**154** *232*	**170** *252*	**186** *272*	**202** *312*	**218** *332*	**234** *352*	**250** *372*
B	**11** *13*	**27** *33*	**43** *53*	**59** *73*	**75** *113*	**91** *133*	**107** *153*	**123** *173*	**139** *213*	**155** *233*	**171** *253*	**187** *273*	**203** *313*	**219** *333*	**235** *353*	**251** *373*
C	**12** *14*	**28** *34*	**44** *54*	**60** *74*	**76** *114*	**92** *134*	**108** *154*	**124** *174*	**140** *214*	**156** *234*	**172** *254*	**188** *274*	**204** *314*	**220** *334*	**236** *354*	**252** *374*
D	**13** *15*	**29** *35*	**45** *55*	**61** *75*	**77** *115*	**93** *135*	**109** *155*	**125** *175*	**141** *215*	**157** *235*	**173** *255*	**189** *275*	**205** *315*	**221** *335*	**237** *355*	**253** *375*
E	**14** *16*	**30** *36*	**46** *56*	**62** *76*	**78** *116*	**94** *136*	**110** *156*	**126** *176*	**142** *216*	**158** *236*	**174** *256*	**190** *276*	**206** *316*	**222** *336*	**238** *356*	**254** *376*
F	**15** *17*	**31** *37*	**47** *57*	**63** *77*	**79** *117*	**95** *137*	**111** *157*	**127** *177*	**143** *217*	**159** *237*	**175** *257*	**191** *277*	**207** *317*	**223** *337*	**239** *357*	**255** *377*

2

ISO-60
Norwegian V1

ESC (0 D

ESC (0 D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Æ	k	æ								
C			,	<	L	Ø	l	ø								
D			-	=	M	Å	m	å								
E			.	>	N	^	n	¯								
3 F			/	?	O	_	o									

ISO-61
Norwegian V2

ESC (1 D

ESC (1 D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			§	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Æ	k	æ								
C			,	<	L	Ø	l	ø								
D			-	=	M	Å	m	å								
E			.	>	N	^	n	|							
3 F			/	?	O	_	o									

ISO Dutch

ESC (90 D

ESC (90 D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			£	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	[	k	{								
C			,	<	L	IJ	l	ij								
D			-	=	M	]	m	}								
E			.	>	N	^	n	~								
3 F			/	?	O	_	o	■								

Roman Extension

ESC (0 E

ESC (0 E	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				—	â	Å	Á	Þ								
1			À	ý	ê	î	Ã	þ								
2			Â	Ý	ô	Ø	ã	·								
3			È	°	û	Æ	Ð	µ								
4			Ê	Ç	á	å	ð	¶								
5			Ë	ç	é	í	Í	¾								
6			Î	Ñ	ó	ø	Ì	—								
7			Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼								
8			´	¡	à	Ä	Ò	½								
9			`	¿	è	ì	Õ	ª								
A			^	¤	ò	Ö	õ	º								
B			¨	£	ù	Ü	Š	«								
C			~	¥	ä	É	š	■								
D			Ù	§	ë	ï	Ú	»								
E			Û	*f*	ö	ß	Ÿ	±								
2 F			£	¢	ü	Ô	ÿ									

ISO-4
United Kingdom

ESC (1 E

ESC (1 E	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	à	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			£	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	[	k	{								
C			,	<	L	\	l	|								
D			-	=	M	§	m	è								
E			.	>	N	^	n	¯								
F [3]			/	?	O	_	o	▩								

Windows 3.1
Latin2

ESC (9 E

*Das Eurozeichen auf Position 80 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht.*

ESC (9 E	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ŕ	Đ	ŕ	ð
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ˇ	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	˘	˛	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Ą	µ	Ĺ	Ö	Í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	-	ą	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	•	Ç	x	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			¨	¸	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Ű	ë	ű
C			'	<	L	\	l	|	Ś	ś	¬	Ľ	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}	Ź	ź	–	”	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ť	ť	®	Ľ	Î	Ţ	î	ţ
F [3]			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ż	ż	Ď	ß	ď	˙

ISO-25 French

ESC (0 F

ESC (0 F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	à	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			£	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	°	k	é								
C			,	<	L	Ç	l	ù								
D			-	=	M	§	m	è								
E			.	>	N	^	n	¨								
3 F			/	?	O	_	o									

ISO-69 French

ESC (1 F

ESC (1 F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	à	P	µ	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			£	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	°	k	é								
C			,	<	L	Ç	l	ù								
D			-	=	M	§	m	è								
E			.	>	N	^	n	¨								
3 F			/	?	O	_	o									

HP German

ESC (0 G

ESC (0 G	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	§	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			£	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ä	k	ä								
C			,	<	L	Ö	l	ö								
D			-	=	M	Ü	m	ü								
E			.	>	N	^	n	ß								
3 F			/	?	O	_	o									

ISO-21 German

ESC (1 G

ESC (1 G	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	§	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ä	k	ä								
C			,	<	L	Ö	l	ö								
D			-	=	M	Ü	m	ü								
E			.	>	N	^	n	ß								
3 F			/	?	O	_	o									

ISO-15 Italian

ESC (0 I

ESC (0 I	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	§	P	ù	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			£	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	°	k	à								
C			,	<	L	ç	l	ò								
D			-	=	M	é	m	è								
E			.	>	N	^	n	ì								
3 F			/	?	O	_	o									

Microsoft Publishing

ESC (6 J

ESC (6 J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0					2		‘					◦			Ω	
1			1								'	●	`	`		
2			”			Ą					"	●	´	´		
3			3			Š	‰	š			^	●	ˆ	ˆ		
4			4			™					~	○	˜	˜		
5			5									○	¯	¯		ı
6			7									◯	˘	˘	IJ	ij
7			’									■	˙	˙	Ł	ł
8			9									■	¨	¨	Ł	ł
9			0			Ÿ					fi	■				
A			8			Ž		ž			fl	▫	°	˚		
B			†								ff	□	¸	¸		
C			’	”			⌊				ffi	□				
D			-	‡	—						ffl	‰	˝	˝		
E			…		–	6		“		Pt	<	◆	‘	‘		
2 F			/		Œ	=	œ			f	>	◇	ˇ	ˇ	’n	

Desk Top

ESC (7 J

ESC (7 J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				“	—	‹	ª	´
1			!	1	A	Q	a	q			¶	”	±	›	º	`
2			"	2	B	R	b	r			§	µ	x	«	æ	ˆ
3			#	3	C	S	c	s			†	‰	÷	»	Æ	¨
4			$	4	D	T	d	t			‡	•	◦	¸	ð	˜
5			%	5	E	U	e	u			©	•	´	„	Đ	˘
6			&	6	F	V	f	v				◦	˝	·	ij	˘
7			'	7	G	W	g	w			™	◦	¼	¡	IJ	"
8			(	8	H	X	h	x			℅	■	½	¿	ł	°
9			)	9	I	Y	i	y			¢	■	¾	₧	Ł	˙
A			*	:	J	Z	j	z			–	□	¹	ı	œ	¯
B			+	;	K	[	k	{			—	□	²	£	Œ	˛
C			,	<	L	\	l	|			…	'	³	¥	ø	˛
D			-	=	M	]	m	}			fi	¬	⁄	¤	Ø	˙
E			.	>	N	^	n	~			fl	|		ƒ	Þ	ı
F [2]			/	?	O	_	o	▩				–		ß	Þ	

PC-1004

ESC (9 J

ESC (9 J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Đ	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q		‘	¡	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s		“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	…	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	–	¦	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	Ç	x	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ˆ	˜	¨	¸	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l	|	Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ
F [1]			/	?	O	_	O	⌂		Ÿ	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

PS Text

ESC (10 J

ESC (10 J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	‘	p						—		
1			!	1	A	Q	a	q			¡	−	’		Æ	æ
2			"	2	B	R	b	r			¢	†	’			
3			#	3	C	S	c	s			£	‡	ˆ		ª	
4			$	4	D	T	d	t			⁄	·	˜			
5			%	5	E	U	e	u			¥		—			ı
6			&	6	F	V	f	v			ƒ	¶	˘			
7			'	7	G	W	g	w			§	•	˙			
8			(	8	H	X	h	x			¤	¸	¨		Ł	ł
9			)	9	I	Y	i	y			'	„			Ø	ø
A			*	:	J	Z	j	z			“	”	°		Œ	œ
B			+	;	K	[	k	{			«	»	¸		◦	ß
C			,	<	L	\	l	|			‹	º				
D			-	=	M	]	m	}			›	‰	˝			
E			.	>	N	^	n	~			fi		˛			
F			/	?	O	_	o				fl	¿	ˇ			

2

MC Text

ESC (12 J

ESC (12 J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ä	ê	†	∞	¿	−	‡	
1			!	1	A	Q	a	q	Å	ë	°	±	¡	—	·	Ò
2			"	2	B	R	b	r	Ç	í	¢	≤	¬	“	¸	Ú
3			#	3	C	S	c	s	É	ì	£	≥	√	”	„	Û
4			$	4	D	T	d	t	Ñ	î	§	¥	ƒ	‘	‰	Ù
5			%	5	E	U	e	u	Ö	ï	•	µ	≈	’	Â	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ü	ñ	¶	∂	∆	÷	Ê	ˆ
7			'	7	G	W	g	w	á	ó	ß	Σ	«	◊	Á	˜
8			(	8	H	X	h	x	à	ò	®	∏	»	ÿ	Ë	¯
9			)	9	I	Y	i	y	â	ô	©	π	…	Ÿ	È	˘
A			*	:	J	Z	j	z	ä	ö	™	∫		⁄	Í	˙
B			+	;	K	[	k	{	ã	õ	´	ª	À	¤	Î	°
C			,	<	L	\	l	|	å	ú	¨	º	Ã	<	Ï	¸
D			-	=	M	]	m	}	ç	ù	≠	Ω	Õ	>	Ì	”
E			.	>	N	^	n	~	é	û	Æ	æ	Œ	fi	Ó	˛
F			/	?	O	_	o		è	ü	Ø	ø	œ	fl	Ô	ˇ

2

Ventura International

ESC (13 J

ESC (13 J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	‘	p			„	‰	â	Å	Á	Œ
1			!	1	A	Q	a	q			À	“	ê	î	Ã	œ
2			"	2	B	R	b	r			Â	”	ô	Ø	ã	¶
3			#	3	C	S	c	s			È	°	û	Æ		†
4			$	4	D	T	d	t			Ê	Ç	á	å		‡
5			%	5	E	U	e	u			Ë	ç	é	í	Í	—
6			&	6	F	V	f	v			Î	Ñ	ó	ø	Ì	¯
7			'	7	G	W	g	w			Ï	ñ	ú	æ	Ó	
8			(	8	H	X	h	x			©	¡	à	Ä	Ò	
9			)	9	I	Y	i	y			®	¿	è	ì	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z			™	¤	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{			‹	£	ù	Ü	Š	«
C			,	<	L	\	l	|			›	¥	ä	É	š	Σ
D			-	=	M	]	m	}			Ù	§	ë	ï	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~			Û	ƒ	ö	ß	Ÿ	
F			/	?	O	_	o					¢	ü	Ô	ÿ	…

2

Ventura US

ESC (14 J

ESC (14 J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	‘	p			„	‰				
1			!	1	A	Q	a	q				“				
2			"	2	B	R	b	r				”				¶
3			#	3	C	S	c	s				°				†
4			$	4	D	T	d	t								‡
5			%	5	E	U	e	u								—
6			&	6	F	V	f	v								–
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x			©					
9			)	9	I	Y	i	y			®					
A			*	:	J	Z	j	z			™					
B			+	;	K	[	k	{								
C			,	<	L	\	l	|								●
D			-	=	M	]	m	}				§				
E			.	>	N	^	n	~								
F			/	?	O	_	o					¢				...

2

ISO-14 JIS-ASCII

ESC (0 K

ESC (0 K	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	[	k	{								
C			,	<	L	¥	l	|							
D			-	=	M	]	m	}								
E			.	>	N	^	n	—								
F			/	?	O	_	o									

3

ISO-57 Chinese

ESC (2 K

ESC (2 K	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			¥	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	[	k	{								
C			,	<	L	\	l	|							
D			-	=	M	]	m	}								
E			.	>	N	^	n	—								
F			/	?	O	_	o									

3

Windows Baltic

ESC (19 L

*Das Eurozeichen auf Position 80 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht.*

ESC (19 L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ą	Š	ą	š
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±	Į	Ń	į	ń
2			"	2	B	R	b	r	‚	’	¢	²	Ā	Ņ	ā	ņ
3			#	3	C	S	c	s		“	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ō	ä	ō
5			%	5	E	U	e	u	…	•		µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	-	¦	¶	Ę	Ö	ę	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ų	č	ų
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŗ	ŗ	Ź	Ś	ź	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ė	Ū	ė	ū
C			'	<	L	\	l	|		¬	¼	Ģ	Ü	ģ	ü
D			-	=	M	]	m	}	"			½	Ķ	Ż	ķ	ż
E			.	>	N	^	n	~	˅	˛	®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F [2]			/	?	O	_	o	▚	˙		Æ	æ	Ļ	ß	ļ	˙

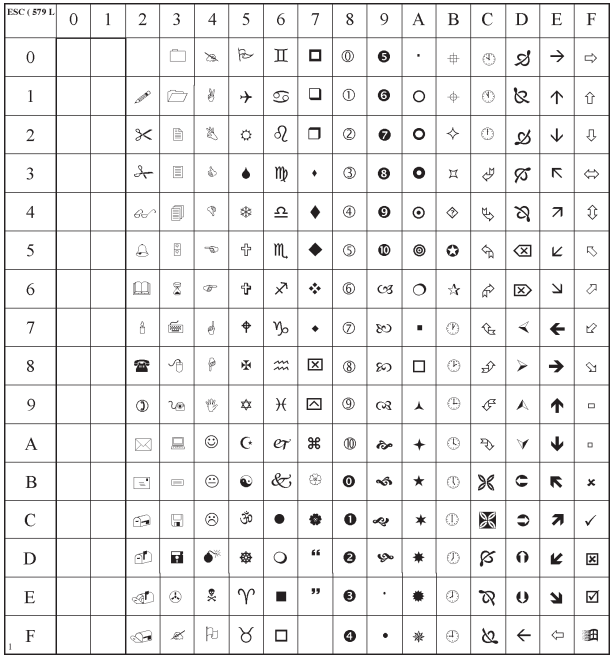
PC-775

ESC (26 L

ESC (26 L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ć	É	Ā	▒	└	ą	Ó	–
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ī	▨	┴	ċ	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	ę	Ō	‟
3			#	3	C	S	c	s	ā	ő	Ż	ǀ	├	ė	Ń	¾
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ż	┤	─	į	ō	¶
5			%	5	E	U	e	u	ģ	Ģ	ź	Ą	┼	ś	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	å	¢	″	Č	╞	ų	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ć	Ś	¦	Ę	╟	ū	ń	″
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	©	Ė	╚	ž	Ķ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ē	Ö	®	╣	╔	┘	ķ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Ŗ	Ü	¬	╠	╩	┌	Ļ	·
B			+	;	K	[	k	{	ŗ	ø	½	╗	╦	▮	ļ	ı
C			,	<	L	\	l	|	ī	£	¼	╝	╠	■	ņ	³
D			-	=	M	]	m	}	Ź	Ø	Ł	Į	═	▌	Ē	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	Š	╬	▐	Ņ	▪
F [1]			/	?	O	_	o	⌂	Å	¤	»	┐	Ž	■	ˈ	

Wingdings

ESC (579 L



PS Math

ESC (5 M

ESC (5 M	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	≡	Π	¯	π				°	ℵ	∠	◊	
1			!	1	Α	Θ	α	θ			ϒ	±	ℑ	∇	〈	〉
2			∀	2	Β	Ρ	β	ρ			′	″	ℜ	®	®	∫
3			#	3	Χ	Σ	χ	σ			≤	≥	℘	©	©	⌠
4			∃	4	Δ	Τ	δ	τ			⁄	×	⊗	™	™	⎮
5			%	5	Ε	Υ	ε	υ			∞	∝	⊕	∏	Σ	⌡
6			&	6	Φ	ς	φ	ϖ			ƒ	∂	∅	√	⎛	⎞
7			∍	7	Γ	Ω	γ	ω			♣	•	∩	·	⎜	⎜
8			(	8	Η	Ξ	η	ξ			♦	÷	∪	¬	⎝	⎠
9			)	9	Ι	Ψ	ι	ψ			♥	≠	⊃	∧	⎡	⎤
A			*	:	ϑ	Ζ	φ	ζ			♠	≡	⊇	∨	⎜	⎜
B			+	;	Κ	[	κ	{			↔	≈	⊄	⇔	⎣	⎦
C			,	<	Λ	∴	λ	|			←	…	⊂	⇐	⎡	⎤
D			−	=	Μ	]	μ	}			↑	|	⊆	⇑	⎧	⎫
E			.	>	Ν	⊥	ν	~			→	—	∈	⇒	⎣	⎦
F			/	?	Ο	_	ο				↓	⏎	∉	⇓	⎜	

Ventura Math

ESC (6 M

ESC (6 M	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	≡	Π	—	π			◊	®	≤	↓	|	Π
1			!	1	A	Θ	α	θ			√	⊃	♦	←	·	™
2			∀	2	B	P	β	ρ			⌊	⊇	≥	®	∠	⇐
3			#	3	X	Σ	χ	σ			⌈	⌈	∂	″	⌋	⇔
4			∃	4	Δ	T	δ	τ			|		ℵ	ƒ		∨
5			%	5	E	Y	ε	υ			⌊	♣	′	ℑ	⌇	Σ
6			&	6	Φ	ς	ϕ	ϖ			⌊	⊕	ℜ	©	⌈	™
7			∍	7	Γ	Ω	γ	ω			|	⊗	℘	±	〉	|
8			(	8	H	Ξ	η	ξ			⇑	⊆	∞	→		⌋
9			)	9	I	Ψ	ι	ψ			⇒	∪	♠	↑	¬	∅
A			*	:	ϑ	Z	φ	ζ			⇓	—	∝	≠	∇	∩
B			+	;	K	[	κ	{			⇓	…	•	≡	⌈	∈
C			,	<	Λ	∴	λ	|			⊄	|	⁄	°	|	©
D			−	=	M	]	μ	}			⌋	∧	♥	↔	⌉	∉
E			.	>	N	⊥	ν	~			|	↵	×	⌉	⌋	⌉
F			/	?	O	_	o				⌇	≈	ϒ	∫	+	〈

2

Math-8

ESC (8 M

ESC (8 M	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	∴	Π	∵	π				—	⊕	Å	⌈	⌉
1			√	1	A	P	α	ρ			↑	∀	⊙	⊣	⌊	⌋
2			"	2	B	Σ	β	σ			→	∃	⊗	⊢	⌈	⌉
3			°	3	Γ	T	γ	τ			↓	⊤	⊖	⌙	⌇	⌇
4			∞	4	Δ	ϒ	δ	υ			←	⊥	∅	∍	⌊	⌋
5			÷	5	E	Φ	ε	ϕ			⇑	∪	∧	∫	⌈	|
6			∝	6	Z	X	ζ	χ			⇒	∩	∨	∮	ϕ	❙
7			′	7	H	Ψ	η	ψ			⇓	∈	≥	∠	⌋	⌋
8			(	8	Θ	Ω	θ	ω			⇐	∍	¬	∅	⌜	⟶
9			)	9	I	∇	ι	ϑ			↕	∉	°	ℵ	||	〉
A			×	ℓ	K	∂	κ	φ			↔	⊂	·	ↄ	∠	⌟
B			+	ε	Λ	ς	λ	ϖ			⇕	⊃	•	⌟	⁄	⧵
C			,	<	M	≤	μ	≃			⇔	⊄	•	C	—	
D			−	=	N	≠	ν	≡			⇄	⊅	○	ℑ	═	∓
E			.	>	Ξ	≥	ξ	≢			⇆	⊆	†	ℜ	*	±
F			/	≈	O	_	o	▩			⟶	⊇	‡	Z	≅	

2

Symbol

ESC (19 M

ESC (19 M	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	≡	Π	—	π				°	ℵ	∠	◊	
1			!	1	A	Θ	α	θ			ϒ	±	ℑ	∇	〈	〉
2			∀	2	B	R	β	ρ			´	´´	ℜ	®	®	∫
3			#	3	C	Σ	χ	σ			≤	≥	℘	©	©	⌠
4			∃	4	Δ	T	δ	τ			⁄	×	⊗	™	™	⎮
5			%	5	E	U	ε	υ			∞	∝	⊕	Π	Σ	⌡
6			&	6	Φ	ς	ϕ	ϖ			ƒ	∂	∅	√	⎛	⎞
7			ə	7	Γ	Ω	γ	ω			♣	•	∩	·	⎜	⎜
8			(	8	H	Ξ	η	ξ			♦	=	∪	¬	⎝	⎠
9			)	9	I	Ψ	ι	ψ			♥	±	⊃	∧	⎡	⎤
A			*	:	ϑ	Z	φ	ζ			♠	≡	⊇	∨	⎢	⎢
B			+	;	K	[	κ	{			↔	≈	⊄	⇔	⎣	⎦
C			,	<	Λ	∴	λ	|			←	…	⊂	⇐	⎡	⎤
D			-	=	M	]	μ	}			↑	|	⊆	⇑	⎨	⎬
E			.	>	N	⊥	ν	~			→	—	∈	⇒	⎣	⎦
F[1]			/	?	O	_	o				↓	↵	∉	⇓	⎢	

ISO 8859-1 Latin1/ ECMA-94

ESC (0 N

ESC (0 N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ð	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q			¡	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v			¦	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	•	Ç	x	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			¨	¸	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y			©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Û	ë	û
C			'	<	L	\	l	|		¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ
F[3]			/	?	O	_	o	▩			¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

ISO 8859-2 Latin2

ESC (2 N

ESC (2 N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ŕ	Đ	ŕ	đ
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r			˘	˛	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ľ	ľ	Ĺ	Ő	Í	ő
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	ˇ	Ç	x	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			¨	¸	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	t'	Ë	Ű	ë	ű
C			'	<	L	\	l	|		Ź	ź	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	″	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o				Ż	ż	Ď	ß	d'	˙

2

ISO 8859-9 Latin5

ESC (5 N

ESC (5 N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ğ	à	ğ
1			!	1	A	Q	a	q			¡	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v			|	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Ç	x	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			¨	¸	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y			©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l	|		¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	İ	í	ı
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	O				¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

2

ISO-8859-15 Latin9

ESC (9 N

ESC (9 N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ð	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q			¡	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t			€	Ž	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v			Š	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			š	ž	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y			©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Û	ë	û
C			'	<	L	\	l	|			¬	Œ	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	œ	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	Ÿ	Î	Þ	î	þ
F [1]			/	?	O	_	o				¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

OCR-A

ESC (0 O

ESC (0 O	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																
1			!													
2			"													
3			#													
4			$													
5			%													
6			&													
7			'													
8			(													
9			)													
A			*													
B			+													
C			,													
D			-													
E			.													
F [2]			/													

OCR-B

ESC (1 O

ESC (1 O	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p						ß		
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r						Ø		
3			#	3	C	S	c	s						Æ		
4			$	4	D	T	d	t						å		
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v				Ñ		ø		
7			'	7	G	W	g	w						æ		
8			(	8	H	X	h	x			´			Ä		
9			)	9	I	Y	i	y			`		IJ		ij	
A			*	:	J	Z	j	z			^	¤		Ö		
B			+	;	K	[	k	{			"	£		Ü		
C			,	<	L	\	l	|			~	¥				
D			-	=	M	]	m	}			¸	§				
E			.	>	N	^	n							ß		
2 F			/	?	O	-	o	■								

PC Set 1

ESC (8 Q

ESC (8 Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p			á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q			í	▓	┴	╤	β	±
2			"	2	B	R	b	r			ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s			ú	│	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t			ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u			Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v			ª	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w			º	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x			¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y			⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z			¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{			½	╗	╦	■	δ	√
C			,	<	L	\	l	|		¼	╝	╠	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}			¡	╜	═	▮	ϕ	2
E			.	>	N	^	n	~			«	╛	╬	▮	∈	▪
2 F			/	?	O	_	o	⌂			»	┐	╧	■	∩	

PC Extension US

ESC (9 Q

ESC (9 Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				▶							Ç	É				
1			☺	◀							ü	æ				
2			☻	↕							é	Æ				
3			♥	‼							â	ô				
4			♦	¶							ä	ö				
5			♣	§							à	ò				
6			♠	–							å	û				
7			●	↨							ç	ù				
8			◘	↑							ê	ÿ				
9			○	↓							ë	Ö				
A			◙	→							è	Ü				
B			♂	←							ï	¢				
C			♀	∟							î	£				
D			♪	↔							ì	¥				
E			♫	▲							Ä	Pt				
F			☼	▼							Å	*f*				

Cyrillic 2
Code Page 866

ESC (3 R

ESC (3 R	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	░	└	╨	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▒	┴	╤	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▓	┬	╥	т	Є
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	│	├	╙	у	є
4			$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┤	─	╘	ф	Ї
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	╡	┼	╒	х	ї
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	╢	╞	╓	ц	Ў
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	╖	╟	╫	ч	ў
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	╕	╚	╪	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	╣	╔	┘	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	║	╩	┌	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	╗	╦	█	ы	√
C			,	<	L	\	l	|	М	Ь	м	╝	╠	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	╜	=	▌	э	¤
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	╛	╬	▐	ю	■
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┐	╧	■	я	

Cyrilic Windows 3.1

ESC (9 R

*Das Eurozeichen auf Position 88 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht.*

ESC (9 R	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	A	Q	a	q	Ѓ	‘	ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	B	R	b	r	,	’	Ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	C	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	У	г	у
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	ґ	Д	Ф	д	ф
5			%	5	E	U	e	u	…	•	Ґ	µ	Е	Х	е	х
6			&	6	F	V	f	v	†	–	¦	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	H	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	J	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Л	Ы	л	ы
C			,	<	L	\	l	|	Њ	њ	¬	j	М	Ь	м	ь
D			-	=	M	]	m	}	Ќ	ќ	-	S	Н	Э	н	э
E			.	>	N	^	n	~	Ћ	ћ	®	s	О	Ю	о	ю
3 F			/	?	O	_	o	⌂	Џ	џ	Ї	ї	П	Я	п	я

ISO-11 Swedish

ESC (0 S

ESC (0 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	É	P	é	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			¤	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ä	k	ä								
C			,	<	L	Ö	l	ö								
D			-	=	M	Å	m	å								
E			.	>	N	Ü	n	ü								
3 F			/	?	O	_	o	▩								

HP-Spanish

ESC (1 S

ESC (1 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	¡	k	{								
C			,	<	L	Ñ	l	ñ								
D			-	=	M	¿	m	}								
E			.	>	N	º	n	~								
3 F			/	?	O	_	o	▚								

ISO-17 Spanish

ESC (2 S

ESC (2 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	§	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			£	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	¡	k	º								
C			,	<	L	Ñ	l	ñ								
D			-	=	M	¿	m	ç								
E			.	>	N	^	n	-								
3 F			/	?	O	_	o	▚								

ISO-10
Swedish / Finnish

ESC (3 S

ESC (3 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			¤	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ä	k	ä								
C			,	<	L	Ö	l	ö								
D			-	=	M	Å	m	å								
E			.	>	N	^	n	¯								
3 F			/	?	O	_	o	▩								

ISO-16
Portuguese

ESC (4 S

ESC (4 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	§	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ã	k	ã								
C			,	<	L	Ç	l	ç								
D			-	=	M	Õ	m	õ								
E			.	>	N	^	n	°								
3 F			/	?	O	_	o	▩								

ESC (5 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	§	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ã	k	ã								
C			,	<	L	Ç	l	ç								
D			-	=	M	Õ	m	õ								
E			.	>	N	^	n	~								
3 F			/	?	O	_	o									

ISO-84 Portuguese

ESC (5 S

ESC (6 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	.	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	¡	k	´								
C			,	<	L	Ñ	l	ñ								
D			-	=	M	Ç	m	ç								
E			.	>	N	¿	n	¨								
3 F			/	?	O	_	o									

ISO-85 Spanish

ESC (6 S

ISO-Swedish1

ESC (91 S

ESC (91 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	É	P	é	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ä	k	ä								
C			,	<	L	Ö	l	ö								
D			-	=	M	Å	m	å								
E			.	>	N	Ü	n	ü								
3 F			/	?	O	_	o									

ISO-Swedish2

ESC (92 S

ESC (92 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	É	P	é	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			§	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ä	k	ä								
C			,	<	L	Ö	l	ö								
D			-	=	M	Å	m	å								
E			.	>	N	Ü	n	ü								
3 F			/	?	O	_	o									

ESC (93 S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	É	P	é	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			§	3	C	S	c	s								
4			¤	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	Ä	k	ä								
C			,	<	L	Ö	l	ö								
D			-	=	M	Å	m	å								
E			.	>	N	^	n	ü								
3 F			/	?	O	_	o	▩								

ISO-Swedish3

ESC (93 S

ESC (5 T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€		°	À	Ğ	à	ğ	
1			!	1	A	Q	a	q		’	¡	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	‚	’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	*f*	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	…	·	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	¯	¦	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	Ç	x	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ˇ	˜	¨	¸	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l	|	Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	İ	í	ı
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
3 F			/	?	O	_	O	▩		Ÿ	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

Windows 3.1 Latin5

ESC (5 T

*Das Eurozeichen auf Position 80 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht.*

Turkish PC-8 (PC-Turkish)

ESC (9 T

ESC (9 T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	¦	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	å	û	Ğ	╢	╞	╓	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	İ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	¡	╜	═	▌	φ	2
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	╛	╬	▐	∈	▪
F 2			/	?	O	_	o	⌂	Å	ş	»	┐	╧	▀	∩	

ISO-6 ASCII

ESC (0 U

ESC (0 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	[	k	{								
C			,	<	L	\	l	|								
D			-	=	M	]	m	}								
E			.	>	N	^	n	~								
F 3			/	?	O	_	o	▚								

Legal

ESC (1 U

ESC (1 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	°	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	[	k	§								
C			,	=	L	®	l	¶								
D			-	═	M	]	m	†								
E			.	¢	N	©	n	™								
3 F			/	?	O	_	o	▚								

ISO-2 IRV

ESC (2 U

ESC (2 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p								
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r								
3			#	3	C	S	c	s								
4			¤	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v								
7			'	7	G	W	g	w								
8			(	8	H	X	h	x								
9			)	9	I	Y	i	y								
A			*	:	J	Z	j	z								
B			+	;	K	[	k	{								
C			,	<	L	\	l	|								
D			-	=	M	]	m	}								
E			.	>	N	^	n	¯								
3 F			/	?	O	_	o	▚								

Roman-8

ESC (8 U

ESC (8 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				¯	â	Å	Á	Þ
1			!	1	A	Q	a	q			À	Ý	ê	î	Ã	þ
2			"	2	B	R	b	r			Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s			È	°	û	Æ	Đ	µ
4			$	4	D	T	d	t			Ê	Ç	á	å	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u			Ë	ç	é	í	Í	¾
6			&	6	F	V	f	v			Î	Ñ	ó	ø	Ì	—
7			'	7	G	W	g	w			Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x			´	¡	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y			`	¿	è	ì	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z			^	¤	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{			¨	£	ù	Ü	Š	«
C			,	<	L	\	l	|			~	¥	ä	É	š	■
D			-	=	M	]	m	}			Ù	§	ë	ï	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~			Û	ƒ	ö	ß	Ÿ	±
2 F			/	?	O	_	o	▚			£	¢	ü	Ô	ÿ	

Windows 3.0 Latin1

ESC (9 U

ESC (9 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ð	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q		’	¡	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	‚	’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	ƒ	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	…	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	–	¦	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ˇ	˜	¨	¸	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l	|	Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ
3 F			/	?	O	_	O	▚		Ÿ	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

PC-8

ESC (10 U

ESC (10 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	ß	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┤	├	╙	π	≤
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	å	û	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	▄	∞	n
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	╜	═	▌	ϕ	²
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	₧	«	╛	╬	▐	∈	▪
F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	Å	ƒ	»	┐	╧	▀	∩	

PC-8 Danish/Norwegian

ESC (11 U

ESC (11 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	ß	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┤	├	╙	π	≤
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	å	û	õ	╢	╞	╓	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	Õ	╖	╟	╫	τ	≈
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ã	╣	╔	┘	θ	•
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	Ã	║	╩	┌	Ω	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ø	ı	╗	╦	█	δ	√
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	î	£	ń	╝	╠	▄	∞	n
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	╜	═	▌	ϕ	²
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	Ł	³	╛	╬	▐	∈	▪
F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	Å	ł	¤	┐	╧	▀	∩	

PC-850

ESC (12 U
oder
ESC (2039 Z

*Das Eurozeichen auf Position D5 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht. Steht **EURO-ZEICHEN** auf **GESPERRT**, wird das Zeichen ı (kleines i ohne Punkt) gedruckt.*

ESC (12 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	ð	Ó	-
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	Ð	ß	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	Ê	Ô	=
3	♥	‼	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┃	├	Ë	Ò	¾
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	È	õ	¶
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	┼	€	Õ	§
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	å	û	ª	Â	ã	Í	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	Þ	¸
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	╚	Ï	þ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	╣	╔	┘	Ú	¨
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Û	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	╗	╦	▉	Ù	¹
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	▪	ý	³
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	═	¦	Ý	²
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	╬	Ì	¯	▪
F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	Å	ƒ	»	┐	¤	■	’	

Pi Font

ESC (15 U

ESC (15 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				¯	∷		⌜	⌝								
1				˘	≙	℘	⌞	⌟								
2				ˇ		℞	⌜	⌝								
3				˙		Σ	⌞	⌟								
4			“	↗			┼	┬								
5			”	↘			├	┤								
6			‘	↙	*F*		—	┴								
7			’	↖			‖	|							
8			⟨	∆	ℏ		∪	⨿								
9			⟩	▷			∩	⨅								
A			™	∇			⟦	⟧								
B			℠	◁		⟦	⟧	⟧								
C			®	⩽	L	‖	□	■								
D			©	§	I	⟧	◇	◆								
E			Ⓜ	⩾		<										
F				¶		>		▩								

ESC (17 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	đ	Ó	¯
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Δ	í	▓	┴	Đ	ß	˝
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▓	┬	Ď	Ô	˛
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┃	├	Ë	Ń	ˇ
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	┤	─	d'	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	ů	Ľ	ą	Á	┼	Ň	ň	§
6			&	6	F	V	f	v	ć	ľ	Ž	Â	Ă	Í	Š	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ă	Î	š	¸
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	╚	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	╣	╔	┘	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	Ő	Ü	¬	║	╩	┌	ŕ	·
B			+	;	K	[	k	{	ő	Ť	ź	╗	╦	▉	Ű	ű
C			,	<	L	\	l	|	î	ť	Č	╝	╠	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ź	Ł	ş	Ż	=	Ţ	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	`	Ä	x	«	ż	╬	Ů	ţ	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	┐	¤	■	´	

2

East Europe Code Page 852

ESC (17 U

ESC (19 U	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Đ	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q		‘	¡	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	‚	’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	ƒ	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	…	·	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	–	¦	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	Ç	x	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ˇ	˜	¨	¸	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l	|	Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ
F			/	?	O	_	O			Ÿ	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

4

Windows 3.1 Latin1 (ANSI)

ESC (19 U

*Das Eurozeichen auf Position 80 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht.*

Serbo Croatic I

ESC (2010 Z

ESC (2010 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	Ž	P	ž	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┃	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	å	û	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ï	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	╝	╠	▄	∞	ⁿ
D			-	=	M	Ć	m	ć	ì	¥	¡	╜	═	▌	ϕ	²
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	₧	«	╛	╬	▐	∈	■
1 F			/	?	O	_	o	⌂	Å	ƒ	»	┐	╧	▀	∩	

Bulgarian

ESC (2016 Z

ESC (2016Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	р	└	▒	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	┴	▓	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	┬	▓	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	у	├	┃	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	ф	─	┤	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	┼	№	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	╞	§	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч	╟	╕	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	╚	╝	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	ы	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	М	Ь	м	ь	╠	▄	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	═	▌	ϕ	²
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	╬	▐	∈	■
1 F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	┐	▀	∩	

Ukrainian

ESC (2017 Z

ESC (2017Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▒	└	╨	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▒	┴	╤	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▓	┬	╥	т	Ґ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	│	├	╙	у	ґ
4			$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┤	─	╘	ф	Є
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	╡	┼	╒	х	є
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	╢	╞	╓	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	╖	╟	╫	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	╕	╚	╪	ш	Ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	╣	╔	┘	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	║	╩	┌	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	╗	╦	█	ы	
C			,	<	L	\	l	|	М	Ь	м	╝	╠	▀	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	╜	═	▌	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	╛	╬	▐	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┐	╧	■	я	

1

Serbocroatic II

ESC (2018 Z

ESC (2018Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	č	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ć	▒	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Č	Đ	š	│	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	å	Š	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	¢	½	╗	╦	▉	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	Ć	£	¼	╝	╠	▬	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	╜	═	▌	φ	2
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	╛	╬	▐	∈	▪
F			/	?	O	_	o	⌂	Å	f	»	┐	╧	▬	∩	

1

Hebrew Win 3.1

ESC (2019 Z

*Das Eurozeichen auf Position 80 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht.*

ESC (2019 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°			א	נ
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±			ב	ס
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	2			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	*f*	“	£	3			ד	ף
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	●	¥	µ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	†	¯	¦	¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			¨	¸			ט	ר
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©				י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			X	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l	|			¬	1/4			ל	
D			-	=	M	]	m	}			-	1/2			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	3/4			מ	
2 F			/	?	O	_	o				_			=	ן	

Hebrew NC

ESC (2020 Z

ESC (2020 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	א	נ	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ב	ס	í	▓	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	ג	ע	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ד	ף	ú	┤	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ה	פ	ñ	╡	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	ו	ץ	Ñ	╢	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	ז	צ	ª	╖	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ח	ק	º	╕	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ט	ר	¿	╣	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	י	ש	⌐	╗	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	ך	ת	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	כ	¢	1/2	╝	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	ל	£	1/4	╜	╠	▄	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ם	¥	¡	╛	═	▌	ϕ	2
E			.	>	N	^	n	~	מ	Pt	«	╞	╬	▐	∈	▪
1 F			/	?	O	_	o		ן	*f*	»	┐	╧	▀	∩	

Hebrew OC

ESC (2021 Z

ESC (2021 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	נ	א	נ	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	ב	ס	ב	ס	í	▓	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	ג	ע	ג	ע	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	ד	ף	ד	ף	ú	┃	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	ה	פ	ה	פ	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	ו	ץ	ו	ץ	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	ז	צ	ז	צ	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	ח	ק	ח	ק	º	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	ט	ר	ט	ר	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	י	ש	י	ש	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	ך	ת	ך	ת	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	╗	╦	■	δ	√
C			,	<	L	\	ל	|	ל	£	¼	╝	╠	■	∞	n
D			-	=	M	]	ם	}	ם	¥	¡	╜	=	▮	ϕ	2
E			.	>	N	^	מ	~	מ	Pt	«	╛	╬	▮	∈	▪
F 1			/	?	O	_	ן		ן	f	»	┐	╧	■	∩	

Kamenicky <MJK>

ESC (2022 Z

ESC (2022 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ć	É	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	▓	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	┃	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	Ť	ů	Ů	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ě	Ö	ř	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Ĺ	Ü	ŕ	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Í	Š	Ŕ	╗	╦	■	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	I'	L'	¼	╝	╠	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	Í	Ý	§	╜	=	▮	ϕ	2
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	╛	╬	▮	∈	▪
F 1			/	?	O	_	o	⌂	Á	ť	»	┐	╧	■	∩	

Polska Mazovia

ESC (2023 Z

ESC (2023 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ź	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	Ż	▓	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	╵	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	à	Ć	Ń	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	╢	╞	╓	µ	Π
7			´	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	╖	╟	╫	τ	ª
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	∙
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	zł	½	╗	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	î	Ł	¼	╝	╠	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ć	¥	¡	╜	═	▌	φ	2
E			.	>	N	^	n	`	Ä	ś	«	╛	╬	▐	∈	▪
1 F			/	?	O	_	o	⌂	Ą	ƒ	»	┐	╧	■	∩	

Greek-437

ESC (2024 Z

ESC (2024 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▒	└	╨	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▓	┴	╤	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▓	┬	╥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Y	μ	╵	├	╙	ή	≤
4			$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	┤	─	╘	ϊ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	╡	┼	╒	ί	⌡
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	╢	╞	╓	ό	÷
7			'	7	G	W	g	w	θ	Ω	π	╖	╟	╫	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	╕	╚	╪	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	╣	╔	┘	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	╗	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	N	ε	υ	╝	╠	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	╜	═	▌	φ	2
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	╛	╬	▐	∈	▪
1 F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	┐	╧	■	∩	

Greek-437 Cyprus

ESC (2025 Z

ESC (2025 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▒	└	╨	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▨	┴	╤	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▓	┬	╥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Y	μ	┃	├	╙	ή	≤
4			$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	┤	─	╘	ï	⌠
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	╡	┼	╒	í	⌡
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	╢	╞	╓	ό	÷
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	╖	╟	╫	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	╕	╚	╪	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	╣	╔	┘	ώ	§
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	║	╩	┌	Ω	∙
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	╗	╦	█	£	√
C			,	<	L	\	l	|	N	ε	υ	╝	╠	▄	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	╜	═	▌	ϕ	2
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	╛	╬	▐	ΐ	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	┐	╧	▀	ΰ	

Greek-928

ESC (2026 Z

ESC (2026 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°	î	Π	ΰ	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	‘	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	’	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		≠	E	Y	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	å	û	¦	Á	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	$	˙	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	Έ	θ	Ψ	ΰ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	Ή	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		Ί	K	Ï	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	¢	«	»	Λ	Ÿ	λ	ü
C			,	<	L	\	l	|	î	£	¬	Ό	M	ά	μ	ó
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		Ύ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	O	⌂	Å	f	–	Ώ	O	ί	o	

ISO-8859-10 Latin6

ESC (2027 Z

ESC (2027 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ā	Đ	ā	đ
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ŋ	á	ŋ
2			"	2	B	R	b	r			Ē	ē	Â	Ō	â	ō
3			#	3	C	S	c	s			Ģ	ģ	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĭ	ĭ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v			Ķ	ķ	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Į	Ũ	į	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ļ	ļ	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ų	é	ų
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ŧ	ŧ	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l	|			Ž	ž	Ė	Ü	ė	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	—	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Þ	î	þ
F [2]			/	?	O	_	O				ŋ	ŋ	Ï	ß	ï	ĸ

Cyrillic 1 / Code Page 855

ESC (2031 Z

ESC (855 O ESC (2031 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	а	░	└	л	Я	_
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	А	▒	┴	Л	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	г	њ	б	▓	┬	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	Г	Њ	Б	│	├	М	с	з
4			$	4	D	T	d	t	ё	ћ	ц	┤	─	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	┼	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	є	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	s	ў	е	И	╚	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	S	Ў	Е	╣	╔	┘	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	i	ц	ф	║	╩	┌	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	I	Ц	Ф	╗	╦	■	в	ч
C			,	<	L	\	l	|	ї	ю	г	╝	╠	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ї	Ю	Г	й	=	П	ь	•
E			.	>	N	^	n	~	j	ъ	«	Й	╬	я	Ь	■
F [3]			/	?	O	_	o		J	Ъ	»	┐	¤	■	№	

PC Set2 D/N

ESC (2032 Z

ESC (2032 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	╵	├	╙	π	≤
4	♦		$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	╜	═	▌	ϕ	2
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	╛	╬	▐	ε	▪
3 F			/	?	O	_	o	⌂	Å	ƒ	»	┐	╧	▀	∩	

PC Extension D/N

ESC (2033 Z

ESC (2033 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				▶							Ç	É				
1			☺	◀							ü	æ				
2			☻	↕							é	Æ				
3			♥	!!							â	ô				
4			♦	¶							ä	ö				
5			♣	§							à	ò				
6			♠	–							å	û				
7			●	↨							ç	ù				
8			◘	↑							ê	ÿ				
9			○	↓							ë	Ö				
A			◙	→							è	Ü				
B			♂	←							ï	ø				
C			♀	∟							î	£				
D			♪	↔							ì	Ø				
E			♫	▲							Ä	Pt				
2 F			☼	▼							Å	ƒ				

PC Set2 US

ESC (2034 Z

ESC (2034 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┃	├	╙	π	≤
4	♦		$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C			,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	▄	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	╜	═	▌	ϕ	2
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	╛	╬	▐	∈	▪
F			/	?	O	_	o	⌂	Å	ƒ	»	┐	╧	▀	∩	

2

IBM Code Page 865

ESC (2035 Z

ESC (2035 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	ß	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┃	├	╙	π	≤
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	å	û	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	Θ	•
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	╗	╦	█	δ	√
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	▄	∞	n
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	╜	═	▌	ϕ	2
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	╛	╬	▐	ε	▪
F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	Å	ƒ	¤	┐	╧	▀	∩	

2

ESC (2036 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	¦	▒	└	╨	α	≡
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	▒	┴	╤	β	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥	‼	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	│	├	╙	π	≤
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	Ï	¸	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	¶	û	³	╢	╞	╓	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	¯	╖	╟	╫	τ	≈
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	¤	Î	╕	╚	╪	Φ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	⌐	╣	╔	┘	Θ	•
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	▄	∞	n
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	╜	═	▌	ϕ	²
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	À	Û	«	╛	╬	▐	ε	■
F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	§	ƒ	»	┐	╧	▀	∩	

IBM Code Page 863

ESC (2036 Z

ESC (2037 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	▒	┴	╤	ß	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	È	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥	‼	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	│	├	╙	π	≤
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	Ì	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	Ê	Õ	Ò	╣	╔	┘	θ	•
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	Í	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	Ô	£	¼	╝	╠	▄	∞	n
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	Ù	¡	╜	═	▌	ϕ	²
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	╛	╬	▐	ε	■
F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	Â	Ó	»	┐	╧	▀	∩	

IBM Code Page 860

ESC (2037 Z

IBM Code Page 437

ESC (2038 Z

ESC (2038 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ø	▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	ß	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3	♥	‼	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┃	├	╙	π	≤
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	å	û	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	╗	╦	█	δ	√
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	▄	∞	n
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	╜	═	▌	φ	2
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	╛	╬	▐	∈	■
2 F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	Å	ƒ	»	┐	╧	▀	∩	

Turkish Code Page 857

ESC (2040 Z

*Das Eurozeichen auf Position D5 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt **EURO-ZEICHEN** auf **FREIGEGEBEN** steht.*

ESC (2040 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ø	▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	º	Ó	–
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	ª	ß	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	Ê	Ô	
3	♥	‼	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	┃	├	Ë	Ò	3/4
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	È	õ	¶
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	┼	€	Õ	§
6	♠	¯	&	6	F	V	f	v	å	û	Ğ	Â	ã	Í	µ	÷
7	●	↨	'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		¸
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	ê	İ	¿	©	╚	Ï	×	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	╣	╔	┘	Ú	¨
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	½	╩	┌	Û	·
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	╗	╦	█	Ù	1
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	╝	╠	▬	ì	3
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ı	Ø	¡	¢	=	¦	ÿ	2
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	╬	Ì	¯	■
3 F	☼	▼	/	?	O	_	o	⌂	Å	ş	»	┐	¤	▬	´	

ESC (2041 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ø	▶		0	@	P	`	p		΄Ι	΅	▒	└	Τ	ζ	–
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q		Ϊ	΄	▨	┴	Υ	η	±
2	☻	↕	"	2	B	R	b	r		΄Ο	΄ο	▓	┬	Φ	ϑ	υ
3	♥	‼	#	3	C	S	c	s			΄υ	┤	├	Χ	ι	φ
4	♦	¶	$	4	D	T	d	t			Α	┼	─	Ψ	κ	χ
5	♣	§	%	5	E	U	e	u		΄Υ	Β	Κ	┼	Ω	λ	§
6	♠	–	&	6	F	V	f	v	΄Α	Ϋ	Γ	Λ	Π	α	μ	ψ
7	●	↨	'	7	G	W	g	w		©	Δ	Μ	Ρ	β	ν	‟
8	◘	↑	(	8	H	X	h	x	•	΄Ω	Ε	Ν	╚	γ	ξ	°
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	¬	²	Ζ	╣	╔	┘	ο	¨
A	◙	→	*	:	J	Z	j	z	¦	³	Η	‖	╩	┌	π	ω
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	‘	΄α	½	╗	╦	▄	ρ	ΰ
C	♀	∟	,	<	L	\	l	|	,	£	Θ	╝	╠	▬	σ	ΰ
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	΄Ε	έ	Ι	Ξ	═	δ	ς	ώ
E	♫	▲	.	>	N	^	n	~	─	ή	«	Ο	╬	ε	τ	■
F	☼	▼	/	?	O	_	o		΄Η	ί	»	¯	Σ	▬	΄	

3

Greek Code Page 869

ESC (2041 Z

ESC (2042 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	ΐ	Π	ΰ	π
1			!	1	A	Q	a	q		‘	΅	±	Α	Ρ	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	,	’	Ά	²	Β		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	*f*	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			$	4	D	T	d	t	„	”	¤	΄	Δ	Τ	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	…	•	¥	μ	Ε	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	¯	¦	¶	Ζ	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	Η	Χ	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	˘	˜	¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	Ι	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	Ί	Κ	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ϋ	λ	ϋ
C			,	<	L	\	l	|	Œ	œ	¬	Ό	Μ	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}				½	Ν	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Ύ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o			Ÿ	¯	Ώ	Ο	ί	ο	

3

Greek Windows 3.1

ESC (2042 Z

Das Eurozeichen auf Position 80 (hex) ist nur dann druckbar, wenn im Menü der Punkt ***EURO-ZEICHEN*** *auf* ***FREIGEGEBEN*** *steht.*

CWI Hungarian

ESC (2044 Z

ESC (2044 Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▒	└	╨	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▓	┴	╤	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ő	ú	╵	├	╙	π	≤
4			$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
6			&	6	F	V	f	v	å	ű	ª	╢	╞	╓	µ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ő	╖	╟	╫	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ű	¿	╕	╚	╪	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌐	╣	╔	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	║	╩	┌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	¢	½	╗	╦	■	δ	√
C			,	<	L	\	l	¦	î	£	¼	╝	╠	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Í	¥	¡	╜	═	▮	ϕ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	╛	╬	▮	∈	▪
F			/	?	O	_	o	⌂	Á	ƒ	»	┐	╧	■	∩	

Anhang A: Technische Daten

Maschine	*OEL Nr. 00153013*
Druckverfahren	Elektrofotografisches Aufzeichnungsverfahren
Lichtquelle	LED-Zeile mit 4.992 Halbleiterelementen
Bildtrommel	Organischer Fotoleiter
Toner	Nichtmagnetischer Einkomponenten-Toner in den Farben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz
Fixierung	durch Hitze und Druck
Druckmaterial	Normalpapier
Anzeigefeld	LCD-Anzeige mit 2 Zeilen zu je 16 Zeichen

Druckleistung

Geschwindigkeit	8 Seiten / Minute im Kopiermodus 5 Seiten / Minute bei sehr schwerem Papier, Projektionsfolien, Karteikarten und Klebeetiketten
Aufwärmzeit	150 Sekunden (bei Raumtemperatur 25 °C) Nach dem Aufwärmen Druck der ersten Seite nach durchschnittlich 25 Sekunden
Auflösung	600 x 600 Punkte pro Zoll

Papiereinzug

Fassungsvermögen	500 Blatt à 75 g/m²	Erste Papierkassette	(Standard)
	100 Blatt à 75 g/m²	Vorderer Einzug	(Standard)
	40 Projektionsfolien	Vorderer Einzug	(Standard)
	500 Blatt à 75 g/m²	Zweiter Papierschacht	(Zubehör)

Papierausgabe

Fassungsvermögen	250 Blatt à 75 g/m²	Papierausgabe oben (face down),
	100 Blatt à 75 g/m²	hintere Papierausgabe (face up)

Papiereigenschaften

Einzelblätter	A4, A5, A6, B5, Letter, Legal 13 und 14 Zoll, Executive Im zweiten Papierschacht kein A6-Papier

Gewicht	75 bis 105 g/m² bei automatischer Zufuhr Papierkassette 75 bis 200 g/m² bei Zufuhr von Vorne
Stärke	0,08 bis 0,13 mm bei automatischer Zufuhr Papierkassette 0,08 bis 0,23 mm bei Zufuhr von Vorne
Sonstiges Druckmaterial	Etiketten auf Haftträger, Projektionsfolien (vorderer Einzug), Karteikarten (200 g/m²)
	Detailierte Papierspezifikationen finden Sie im Kapitel 4.

Speicher

Standard	16 MByte, je nach Version sind zusätzliche Speicher-Module auf den Zubehör-Steckplätzen eingesetzt
Zubehör	Speichermodule 8, 16 oder 32 MByte (nur paarweise), ergibt bei den vier Steckplätzen insgesamt max. 144 MByte (16 + 4 x 32)
	Eine ausführliche Speichertabelle finden Sie im Kapitel 9.

Schnittstellen

Standard	Bidirektionale Centronics-Schnittstelle parallel (IEEE1284)
Zubehör	Netzwerkinterface 10/100Base-T

Emulationen

Standard	PCL 5c (HP ColorLaserJet 5) Adobe PostScript Level 3

Schriftarten

HP-Emulation

Bitmusterschriften

Line Printer	8,5 p
OCR-A, OCR-B	12,0 p
HP ZIP-Code	12,0 p
USPS Zip-Code	9,1 p
USPS FIM Barcode	45,1 p
USPS stamp here	64,6 p

Skalierbare Schriften

Albertus	(medium, extrafett)
Antique Olive	(normal, fett, kursiv)
Arial	(normal, fett, kursiv, fett-kursiv)

CG Times	(normal, fett, kursiv, fett-kursiv)
CG Omega	(normal, fett, kursiv, fett-kursiv)
Clarendon Condensed	(normal)
Coronet	(normal)
Courier	(normal, fett, kursiv, fett-kursiv)
Garamond	(normal, halbfett, kursiv, halbfett-kursiv)
Letter Gothic	(normal, fett, kursiv)
Marigold	(normal)
Univers	(normal, fett, kursiv, fett-kursiv)
Univers Condensed	(normal, fett, kursiv, fett-kursiv)
Symbol	(normal)
Times New	(normal, fett, kursiv, fett-kursiv)
Windings	(normal)

PostScript Level 3

Skalierbare Schriften

AlbertusMT (normal, -Italic, -Light)
AntiqueOlive (-Roman, -Italic, -Bold, -Compact)
Apple-Chancery
ArialMT (normal, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
AvantGarde (-Book, -BookOblique, -Demi, -DemiOblique)
Bodoni (normal, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
Bodoni-Poster (normal, -Compressed)
Bookman (-Light, -LightItalic, -Demi, -DemiItalic)
Carta
Chicago
Clarendon (normal, -Light, -Bold)
CooperBlack (normal, -Italic)
Copperplate-ThirtyTwoBC
Copperplate-ThirtyThreeBC
Coronet-Regular
Courier (normal, -Oblique, -Bold, -BoldOblique)
Eurostile (normal, -Bold)
Eurostile-ExtendedTwo
Eurostile-BoldExtendedTwo
Geneva
GillSans (normal, -Italic, -Bold, -BoldItalic, -Condensed, -BoldCondensed, -Light, -LightItalic, -ExtraBold)
Goudy (normal, -Italic, -Bold, -BoldItalic, -ExtraBold)
Helvetica (normal, -Oblique, -Bold, -BoldOblique)
Helvetica-Condensed (normal, -Oblique, -Bold, -BoldObl)
Helvetica-Narrow (normal, -Oblique, -Bold, -BoldOblique)

HoeflerText (-Regular, -Italic, -Black, -BlackItalic)
HoeflerText-Ornaments
JoannaMT (normal, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
LetterGothic (normal, -Slanted, -Bold, -BoldSlanted)
LubalinGraph (-Book, -BookOblique, -Demi, -DemiOblique)
Marigold
Monaco
MonaLisa-Recut
NewCenturySchlbk (-Roman, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
NewYork
Optima (normal, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
Oxford
Palatino (-Roman, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
StempelGaramond (-Roman, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
Symbol
Tekton
Times (-Roman, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
TimesNewRomanPSMT (normal, -Italic, -Bold, -BoldItalic)
Univers (normal, -Oblique, -Bold, -BoldOblique, -Light, -LightOblique)
Univers-Condensed (normal, -Oblique, -Bold, -BoldOblique)
Univers (-Extended, -ExtendedObl, -BoldExt, -BoldExtObl)
Wingdings-Regular
ZapfChancery-MediumItalic
ZapfDingbats

Abmessungen

Breite	478 mm
Höhe	395 mm
Tiefe	622 mm

Gewicht

Drucker	48,0 kg
Zweiter Papierschacht	20,5 kg

Elektrische Anschlußwerte

Spannung	230V - 14% ~ 240 + 10%, 50/60 Hz (± 2%)	
Leistungsaufnahme	Betrieb:	etwa 280 W
	Standby:	etwa 70 W
	Energiesparmodus:	etwa 40 W
	Max. Leistungsaufnahme:	etwa 980 W (in der Heizphase)

Energy Star	Der »Energy Star« wird von der amerikanischen Umweltbehörde EPA (Environmental Protection Agency) an Computer und Peripheriegeräte vergeben, die im Energiesparmodus bzw. im Standby-Betrieb maximal 45 Watt (High-End Farbdrucker) verbrauchen.

Umgebungsbedingungen

Temperatur	Betrieb:	10° bis 32°C
	Empfehlung (Farbdruck):	17° bis 27°C
	Ausgeschaltet:	0° bis 43°C
	Lagerung (verpackt):	-10° bis 43°C
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb:	20% bis 80%
	Standby/Lagerung:	10% bis 90% nicht kondensierend

Betriebsgeräusch

Druckbetrieb	54 dB (A), mit zweitem Papierschacht 55 dB (A)
Betriebsbereitschaft	45 dB (A)
Energiesparmodus	43 dB (A)

Zuverlässigkeit / Standzeiten

Empfohlene Auslastung	5.000	Seiten / Monat, maximal 25.000 Seiten / Monat
Standzeit	300.000	Seiten oder 5 Jahre
Papierstaurate	1	von 1.500 Seiten oder weniger
MTBF	5.700	Stunden (mittlere Zeit zwischen zwei Ausfällen)
MPBF	24.000	Blatt (mittlere Seitenzahl zwischen zwei Ausfällen)
MTTR	20	Minuten (mittlere Reparaturzeit)
Tonerkassette	Standzeit bis zu 3000 Seiten (neuer Typ, siehe Kapitel 5) bzw. 1800 (alter Typ) jeweils bei 5% Schwärzungsgrad (u. a. abhängig vom Druckmaterial, Text- oder Grafikdruck)	
Bildtrommeleinheit	Standzeit bei 5% Schwärzungsgrad: bis zu 12.000 Seiten bei Endlosdruck bis zu 5000 Seiten bei 3 Seiten pro Druckauftrag (u. a. abhängig vom benutzten Druckmaterial, Text- oder Grafikdruck, Alter, Auslastung; siehe Kapitel 5)	

Ölrolleneinheit	Standzeit bis zu 10.000 Seiten; siehe Kapitel 5
Alttonerbehälter	Standzeit bis zu 25.000 Seiten; siehe Kapitel 5
Transportband	Standzeit bis zu 50.000 Seiten; siehe Kapitel 5
Heizungseinheit	Standzeit bis zu 60.000 Seiten; siehe Kapitel 5

Standards / Normen EN 60950, BS 7002, VDE 0805, CE (siehe Anlage Z)

Verbrauchsmaterial / Zubehör

Tonerkassette (Cyan), neuer Typ	*OEL Nr. 41012308*	
Tonerkassette (Magenta), neuer Typ	*OEL Nr. 41012307*	
Tonerkassette (Gelb), neuer Typ	*OEL Nr. 41012306*	
Tonerkassette (Schwarz), neuer Typ	*OEL Nr. 41012305*	
Tonerkassette (Cyan), alter Typ	*OEL Nr. 40370704*	~~*OSD Nr. 1214190*~~
Tonerkassette (Magenta), alter Typ	*OEL Nr. 40370703*	~~*OSD Nr. 1214490*~~
Tonerkassette (Gelb), alter Typ	*OEL Nr. 40370702*	~~*OSD Nr. 1214590*~~
Tonerkassette (Schwarz), alter Typ	*OEL Nr. 40370701*	~~*OSD Nr. 1214690*~~
Bildtrommeleinheit (Cyan)	*OEL Nr. 40370503*	~~*OSD Nr. 1214492*~~
Bildtrommeleinheit (Magenta)	*OEL Nr. 40370502*	~~*OSD Nr. 1214592*~~
Bildtrommeleinheit (Gelb)	*OEL Nr. 40370501*	~~*OSD Nr. 1214692*~~
Bildtrommeleinheit (Schwarz)	*OEL Nr. 40370401*	~~*OSD Nr. 1214792*~~
Ölrolleneinheit	*OEL Nr. 40645302*	~~*OSD Nr. 1214082*~~
Alttonerbehälter	*OEL Nr. 40645402*	~~*OSD Nr. 1214081*~~
Transportband	*OEL Nr. 40490802*	~~*OSD-Nr. 1214083*~~
Heizungseinheit (Fusing Unit)	*OEL Nr. 40490902*	~~*OSD-Nr. 1214084*~~
Zweiter Papierschacht	*OEL Nr. 40371201*	~~*OSD Nr. 0681155*~~
DIN-A4-Papieranschlag	*OEL Nr. 09622139*	~~*OSD Nr. 0640104*~~
Papier-Separator 1. / 2. Kassette	*OEL Nr. -*	*Teile-Nr. 40607101*
4 MByte Speicher-Modul	*OEL Nr.*	
8 MByte Speicher-Modul	*OEL Nr.*	
16 MByte Speicher-Modul	*OEL Nr.*	
32 MByte Speicher-Modul	*OEL Nr.*	

Dokumentenechtheit

Das von der PTS (Papiertechnische Stiftung) ausgestellte Prüfungszeugnis wurde erteilt für eine Druckeinrichtung mit elektrophotographischem Druckwerk.

Die Prüfung hat ergeben, daß die Druckeinrichtung einschließlich des verwendeten Materials, bestehend aus:

Drucker

Bezeichnung	OKIPAGE 8c (Plus) Farbdrucker im Schwarz-Weiß-Betrieb / einfarbig schwarz

Verbrauchsmaterial

Papier	Neusiedler-Kopierpapier HP'E' weiß 80 g/m^2
Toner	Nichtmagnetischer Einkomponententoner

grundsätzlich zur Herstellung von **Urschriften notarieller Urkunden im Sinne von § 26** (BAM-Az.: 3.2/9545 - 2/95) sowie zur Herstellung von **Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften im Sinne von § 27 der Dienstordnung für Notare (DONot)** geeignet ist.

Aktenzeichen 1262-99-21.537

Diese Seite bleibt aus technischen Gründen frei.

Anhang B: Schnittstellendaten

In Ihrem Drucker ist ab Werk eine parallele Centronics-Schnittstelle eingebaut. Die Menüpunkte der parallelen Schnittstelle (**PARALL.SCHNITTST**: **PARALLEL.GESCHW.**, **BIDIREKTIONAL** und **I-PRIME** werden in »Kapitel 6: Druckermenü einstellen« erläutert.

Nachfolgend finden Sie Informationen über die Belegung der verschiedenen Schnittstellenanschlüsse. Die Schnittstelle Ihres Drukkers muß den Vorgaben Ihres Computersystems entsprechend eingestellt werden.

Die parallele Centronics-Schnittstelle

Eine parallele Schnittstelle übermittelt dem Drucker Daten, indem die acht Bit eines Byte jeweils gleichzeitig über acht einzelne Leitungen übertragen werden. Zusätzlich sind einige Steuerleitungen vorhanden. Die Bytes selbst werden nacheinander übertragen.

Die Centronics-Schnittstelle dieses Druckers entspricht dem IEEE-1284-Standard und unterstützt damit Datenübertragung zwischen System und Drucker in beiden Richtungen (bidirektional), abhängig von den folgenden Übertragungsmodi:

- Kompatibilitätsmodus

  Unidirektionale Datenübertragung vom Rechner zum Drucker. Dieser Modus entspricht der üblichen Standard-Centronics-Schnittstelle.

- Nibble-Modus

  In dieser Betriebsart werden Daten vom Drucker zum Rechner übertragen. Jedes Datenbyte wird vom Drucker in einem Format von zwei sogenannten »Nibbles« mit je 4 Bit Breite auf den Leitungen PError, Busy, Select und Fault übertragen. Der Nibble-Modus erlaubt damit eine Datenübertragung in beiden Richtungen, wenn die Software des Rechners diesen Modus unterstützt. Eine Rechnerhardware, die den Kompatibilitätsmodus unterstützt, ist damit auch für den Nibble-Modus einsetzbar.

Im technischen Modus (Kapitel 6) kann der ECP-Modus ausgeschaltet werden.

- ECP-Modus

  Der ECP-Modus (Extended Capabilities Port) stellt eine asynchrone bidirektionale Schnittstelle bereit, die jeweils ein Datenbyte im Halbduplex-Verfahren vom Rechner gesteuert auf acht Datenleitungen sendet und empfängt. Dieser Modus erfordert nicht nur eine entsprechende Systemsoftware, sondern auch eine besondere Hardware, die auf den Datenleitungen Eingangs- und Ausgangssignale verarbeitet kann. Für eine Rechnerhardware, die den Kompatibilitätsmodus unterstützt, ist damit nicht gewährleistet, daß sie auch für den ECP-Modus einsetzbar ist.

Die bidirektionalen Betriebsarten bieten gegenüber dem unidirektionalen einige Vorteile. Bei bidirektionaler Übertragung kann der Drucker mit dem Rechner einen Dialog führen. So kann der Rechner zum Beispiel die Druckermodellbezeichnung abfragen, die Größe des installierten Speichers, eine Liste der im Drucker zur Verfügung stehenden Schriften anfordern, Status- und Fehlermeldungen des Druckers empfangen und dem Benutzer auf dem Bildschirm des Rechners anzeigen. Diese Informationen kann der Rechner auswerten, um die zum Drucker zu schickenden Daten zu optimieren und damit den Durchsatz zu erhöhen.

Der Bidirektional-Modus wird nur unterstützt, wenn im »Menü 2« in der Gruppe **PARALL.SCHNITTST** die Menüposition **BIDIREKTIONAL** auf den Wert **FREIGEGEBEN** gesetzt wird. Eine ausführliche Beschreibung der bidirektionalen Schnittstelle finden Sie in folgender Standard-Spezifikation:

IEEE STD 1284-XXXX
December, 18, 1992
Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc.
345 East 47th Street
New York, NY 10017, USA

Desweiteren lassen sich die Geschwindigkeit und die I-Prime-Funktion der parallelen Schnittstelle über »Menü 2« einstellen.

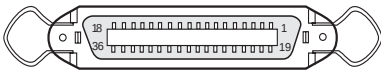
Über den Menüpunkt **PARALLEL.GESCHW** können die Werte **SCHNELL** und **NORMAL** gewählt werden. Falls mit Ihrem System bei der Einstellung **SCHNELL** Schnittstellenprobleme auftreten sollten, können Sie die Einstellung **NORMAL** verwenden.

Über den Menüpunkt **I-PRIME** kann für das I-Prime-Signal der Wert **EIN** und **AUS** gewählt werden. Es kann erforderlich sein, diese Leitung durch die Einstellung **AUS** abzuschalten.

Das Druckermenü und seine Handhabung werden in »Kapitel 4: Druckermenü einstellen« beschrieben.

Für den Anschluß Ihres Druckers an den Computer benötigen Sie ein Centronics-kompatibles Parallelkabel, das den folgenden Spezifikationen genügt:

Amphenol-Stecker 36-polig, 57-30360, AMP 552274-1 oder entsprechender Typ. Steckerhülse AMP 552073-1 oder entsprechend.



Abgeschirmtes Beldonkabel (oder gleichwertiges Kabel), maximal 1,8 Meter lang, mit verdrillten Leitungspaaren. Wird ein Bidirektionalmodus benutzt, müssen die Anschlüsse Busy (11), PError (12), Select (13) Autofeed (15), Fault (32) und SelectIn (36) mit Leitungen versehen sein. UL- und CSA-Zulassungen müssen vorliegen.

Anschlußbelegung der Parallel-schnittstelle

Nr.	Signal	Richtung	Beschreibung
1	$\overline{\text{Data Strobe}}$	Zum Drucker	Wechselt dieses Signal von Low nach High, werden Daten eingelesen bzw. IEEE 1284.
2-9	Datenbit 1-8	Zum Drucker, ECM-Modus: vom Drucker	Eingangs-Datenleitungen. Ein High-Pegel entspricht logisch 1, ein Low-Pegel entspricht logisch 0.
10	$\overline{\text{Acknowledge}}$	Vom Drucker	Ein Low-Pegel bestätigt den Datenempfang bzw. die Ausführung einer Funktion bzw. IEEE 1284.
11	Busy	Vom Drucker	Bei High-Pegel des Signals ist kein Datenempfang möglich. Ein Low Pegel signalisiert, daß der Drucker empfangsbereit ist bzw. IEEE 1284.
12	PError	Vom Drucker	Ein High-Pegel des Signals zeigt an, daß der Papiervorrat erschöpft ist bzw. IEEE 1284.
13	Select	Vom Drucker	Ein High-Pegel des Signals zeigt an, daß der Drucker ON LINE geschaltet ist bzw. IEEE 1284.
14	$\overline{\text{Autofeed}}$	Zum Drucker	IEEE 1284
15	--	--	Nicht belegt
16	0 V	--	Signalerde
17	Gehäuseerde	--	Masse
18	+ 5 V	Vom Drucker	+ 5-Volt-Spannung (maximal 50 mA)
19-30	0 V	--	Signalerde
31	$\overline{\text{I-Prime}}$	Zum Drucker	Signal Low: Der Drucker-Controller wird initialisiert. Der Low-Pegel muß länger als 0,5 ms gehalten werden bzw. IEEE 1284. Mit dem Menüpunkt **I-PRIME** kann diese Leitung abgeschaltet werden.
32	$\overline{\text{Fault}}$	Vom Drucker	Bei Erkennen des Papierendes wechselt dieses Signal von High nach Low bzw. IEEE 1284.
33	0 V	--	Signalerde
34	--	--	Nicht belegt
35	--	--	High-Pegel
36	$\overline{\text{Select-In}}$	Zum Drucker	IEEE 1284

Anschlüsse und Signale des IEEE 1284 Standards

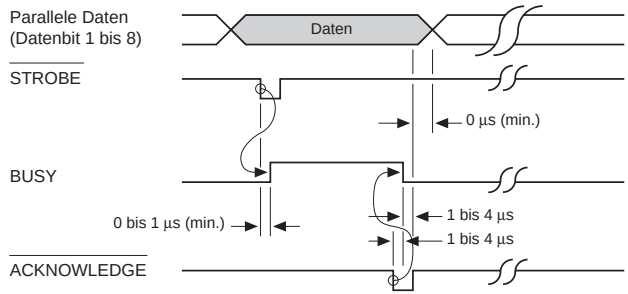
Nr.	Quelle	Kompatibel-Modus	Nibble-Modus	ECP-Modus
1	System	Strobe	HostClk	HostClk
2	Bi-Di*	Data 1	Data 1	Data 1
3	Bi-Di*	Data 2	Data 2	Data 2
4	Bi-Di*	Data 3	Data 3	Data 3
5	Bi-Di*	Data 4	Data 4	Data 4
6	Bi-Di*	Data 5	Data 5	Data 5
7	Bi-Di*	Data 6	Data 6	Data 6
8	Bi-Di*	Data 7	Data 7	Data 7
9	Bi-Di*	Data 8	Data 8	Data 8
10	Drucker	Ack	PtrClk	PeriphClk
11	Drucker	Busy	PtrBusy, Data 2^3	PeriphAck
12	Drucker	PError	AckDataReq, Data 2^2	AckReverse
13	Drucker	Select	Xflag	Xflag
14	System	AutoFd	HostBusy	HostAck
15	—	nicht definiert	nicht definiert	nicht definiert
16		Signalerde	Signalerde	Signalerde
17		Schutzerde	Schutzerde	Schutzerde
18	Drucker	+ 5V	+ 5V	+ 5V
19		Signalerde (Strobe)	Signalerde (Strobe)	Signalerde (Strobe)
20		Signalerde (Data 1)	Signalerde (Data 1)	Signalerde (Data 1)
21		Signalerde (Data 2)	Signalerde (Data 2)	Signalerde (Data 2)
22		Signalerde (Data 3)	Signalerde (Data 3)	Signalerde (Data 3)
23		Signalerde (Data 4)	Signalerde (Data 4)	Signalerde (Data 4)
24		Signalerde (Data 5)	Signalerde (Data 5)	Signalerde (Data 5)
25		Signalerde (Data 6)	Signalerde (Data 6)	Signalerde (Data 6)
26		Signalerde (Data 7)	Signalerde (Data 7)	Signalerde (Data 7)
27		Signalerde (Data 8)	Signalerde (Data 8)	Signalerde (Data 8)
28		Signalerde (PError, Select, Ack)	Signalerde (PError, Select, Ack)	Signalerde (PError, Select, Ack)
29		Signalerde (Busy, Fault)	Signalerde (Busy, Fault)	Signalerde (Busy, Fault)
30		Signalerde (AutoFd, SelectIn, Init)	Signalerde (AutoFd, SelectIn, Init)	Signalerde (AutoFd, SelectIn, Init)
31	System	Init	Init	ReverseRequest
32	Drucker	Fault	DataAvail, Data 2^0	PeriphRequest
33	—	nicht definiert	nicht definiert	nicht definiert
34	—	nicht definiert	nicht definiert	nicht definiert
35	—	nicht definiert	nicht definiert	nicht definiert
36	Drucker	SelectIn	1284 Active, Data 2^1	1284 Active

Signalpegel

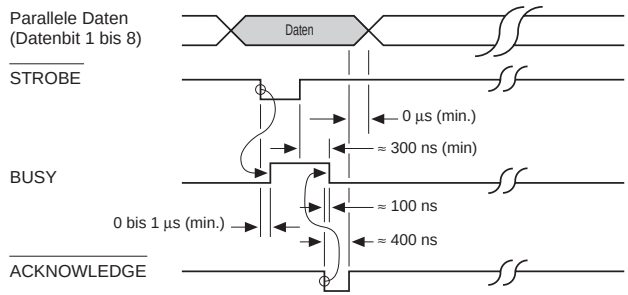
Low-Pegel: 0,0 V bis +0,8 V
High-Pegel: +2,4 V bis +5,0 V

Zeitverhalten

Menüpunkt **PARALLEL.GESCHW** auf Wert **NORMAL**



Menüpunkt **PARALLEL.GESCHW** auf Wert **SCHNELL**



Schnittstelle prüfen

Verwendung von BASIC

Hinweis: Wir verwenden Microsoft BASIC auf einem IBM-PC, der über die parallele Schnittstelle an den Drucker angeschlossen ist.

Zur Überprüfung der Schnittstellenverbindung schalten Sie den Rechner und den Drucker ein. Schreiben Sie ein Testprogramm:

```
10 LPRINT "Schnittstelle"
20 LPRINT "in Ordnung"
30 LPRINT CHR$ (12);:  REM Seitenvorschub
```

Geben Sie jetzt RUN ein und drücken Sie die *RETURN*-Taste. Daraufhin erhalten Sie einen folgenden Ausdruck:

```
Schnittstelle
in Ordnung
```

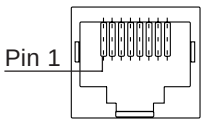
Ist dies erfolgt, können Sie mit dem Drucken beginnen.

Netzwerkinterface 10/100Base-T (Zubehör)

Nach dem Einbau einer Netzwerkkarte steht Ihnen diese Schnittstelle zur Verfügung.

10Base-T ist ein Teil des IEEE 802.3-Standards für kleinere Netze mit Ethernet-Protokoll und ungeschirmter Twisted-Pair-Verkabelung.

Die Netzwerk-Anschlüsse der einzelnen Stationen sind sternförmig miteinander verbunden. Die Anschlüsse selbst sind achtpolig, jedoch werden nur 4 Leitungen verwendet.



Anschlußbuchse (druckerseitig)

Der Anschluß der Netzwerkkarte erfolgt über einen sogenannten RJ-45-Stecker (Western Plug), ein achtpoliges Miniaturstecksystem.

Übertragungsverfahren

Es wird das Basisbandübertragungsverfahren verwendet, bei dem die Werte 0 und 1 durch zugeordnete eindeutige Spannungswerte dargestellt werden.

Übertragungsprotokoll

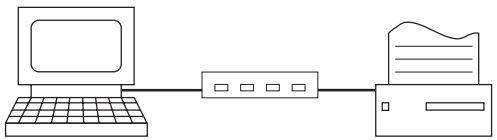
Es werden die grundlegenden Übertragungsprotokolle Ethernet II, IEEE802.3, IEEE802.2 und SNAP verwendet.

Zugriffsteuerung

Als Zugriffssteuerung findet CSMA/CD (carrier sense multiple access / collision detect) Verwendung.

Netzwerkanschluß

Wenn Sie den Drucker in einem Netzwerk verwenden, muß dieser über ein TwistedPair-(Straight Through)-Kabel an den Hub bzw. den Switch angeschlossen werden.

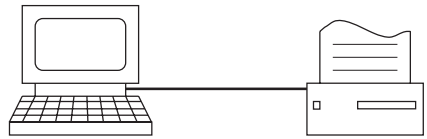


Netzwerkanschluß mit einem TwistedPair Straight Through-Kabel

Direktanschluß an einen Rechner

Wenn Sie den 10/100-BaseT-Netzwerkanschluß des Druckers direkt an einen Rechner anschließen wollen, ohne ein Netzwerk zu verwenden, dann benötigen Sie ein Twisted Pair-Crossover-Kabel, bei dem die Sende- und Empfangsleitungen gekreuzt sind.

Die Schnittstellenverbindung beim Macintosh beispielsweise muß dann über **Kontrollfelder** > **Appletalk** > **Verbindung** auf »Ethernet« eingestellt sein.

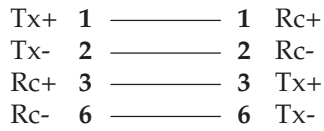


Rechner Drucker

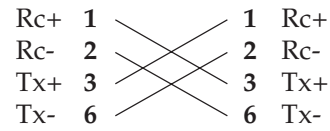
Direkter Anschluß über ein TwistedPair Crossover-Kabel

Nachfolgend sehen Sie den Unterschied zwischen einem Straight Through- und Crossover-Kabel.

Straight Through-/ Crossover-Kabel



TwistedPair-Kabel
Straight Through



TwistedPair-Kabel
Crossover

Anhang C: Warenzeichen

OKI, OKIPAGE, OKI LED PagePrinter und *OKI Smoothing Technology* sind eingetragene Warenzeichen der Oki Electric Industry Co., Ltd.

Adobe, *Acrobat Reader* und *PostScript* sind eingetragene Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated.

Alkyos ist ein eingetragenes Warenzeichen der Neusiedler Deutschland GmbH.

Apple, Macintosh, AppleTalk, LocalTalk und *TrueType* sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer, Inc.

Arial, *Monotype* und *New Times Roman* sind eingetragene Warenzeichen der Monotype Corp. Plc.

Barmen, *Galathea*, *Imago* und *Epikur* sind eingetragene Warenzeichen der Berthold A.G.

Bitstream ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bitstream Inc.

Celestina und *Else* sind eingetragene Warenzeichen der DTS Ltd.

Centronics ist ein eingetragenes Warenzeichen der Centronics Data Computer Company.

CG Times ist ein eingetragenes Warenzeichen der AGFA Corporation, Agfa Division, Miles Inc.

Energy Star ist ein eingetragenes Warenzeichen der U. S. Environmental Protection Agency.

Helvetica, *Univers* und *Times Roman* sind eingetragene Warenzeichen der Linotype AG.

Hewlett-Packard und *HP LaserJet* sind eingetragene Warenzeichen der Hewlett-Packard Company.

IBM ist eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

ITC Zapf Dingbats ist ein eingetragene Warenzeichen der International Typeface Corporation.

Laserkuvert LK1 und *Laserkuvert LK2* sind eingetragene Warenzeichen der CSB Computerservice, Rottweil.

Die Namen der aufgeführten Schriftarten sind zum Teil eingetragene Warenzeichen verschiedener Hersteller. Die Verwendung dieser Schriftarten kann eine Lizenz oder einen Vertrag mit dem entsprechenden Hersteller voraussetzen. Im Falle der Nutzung geschützter Namen und Schriftarten betrifft dies ausschließlich das Rechtsverhältnis zwischen Anwender und Schutzrechtsinhaber. Eine Haftung aufgrund der Nennung der Schriftart unsererseits ist ausgeschlossen.

Microsoft, *MS-DOS*, *Windows* und *Windows NT* sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Novell und *Netware* sind eingetragene Warenzeichen der Novell Corporation.

s.a.x. ist ein eingetragenes Warenzeichen der s.a.x. software GmbH.

Swiss und *Dutch* sind eingetragene Warenzeichen der Bitstream Incorporated.

PostScript Software Lizenzvertrag

Der im folgenden abgedruckte Lizenzvertrag von Oki Electric Industry Co. Ltd (Lizenzgeber) für die PostScript Software ("Software") ist auf jeder Verpackung aufgebracht, so daß Sie ("Lizenznehmer") diesen Vertrag lesen, bevor die Verpackung geöffnet wird. Öffnen Sie die Verpackung und gebrauchen Sie das Material, geht der Lizenzgeber davon aus, daß Sie sich mit diesem Standardvertrag einverstanden erklären. Sollten Sie mit den Vertragsbedingungen nicht einverstanden sein, muß die Software ungeöffnet an den Verkäufer, der die Software verkauft hat, zurückgegeben werden.

1. Der Lizenzgeber gewährt dem Lizenznehmer eine nicht-exklusive Unterlizenz

(a) für den Gebrauch der Software und der digital kodierten maschinell-lesbare Outline Data in speziellem Format und kodierter Form ("Coded Font Programs"), die dem Lizenznehmer von Adobe Systems Incorporated geliefert werden, um Gewichte, Formen, und verschiedene Ausfertigungen von Buchstaben, Nummern, Schriftarten und Symbole ("Schriften") gleichzeitig auf einem einzelnen bestimmten Drucker zu reproduzieren;

(b) für den Gebrauch des vom Lizenzgeber benutzten Warenzeichens zur Identifizierung der dadurch erzeugten Coded Font Programs und Schriften ("Warenzeichen").

Der Lizenznehmer kann seine Rechte aus diesem Vertrag an einen anderen Dritten im Wege der Unterlizenz bezüglich der Software und Coded Font Programs unter der Bedingung übertragen, daß der Lizenznehmer alle Kopien der Software und Coded Font Programs dem Dritten übergibt und daß dieser sich verpflichtet, die Bedingungen dieses Vertrags einzuhalten. Warenzeichen, soweit sie vom Lizenznehmer benutzt werden, dürfen nur unter Einhaltung der anerkannten Warenzeichenpraxis, insbesondere bezüglich der Angabe des Eigentümers des Zeichens, benutzt werden.

2. Der Lizenznehmer darf die Software bzw. Coded Font Programs nicht ändern, umstellen oder auseinandernehmen. Außer die für die Anwendung an dem einzelnen bestimmten Drucker benötigten Kopien wird der Lizenznehmer keine weiteren Kopien der Software bzw. Coded Font Programs herstellen. Der Lizenznehmer ist verpflichtet, auf solche Kopien der Software bzw. Coded Font Programs die gleichen Eigentumsangaben aufzubringen, die auf bzw. in der Software und speziellen Formaten erscheinen.

3. Außer den oben genannten Rechten gewährt der vorliegende Vertrag dem Lizenznehmer keine Rechte an oder in Bezug auf geistiges Eigentum in Verbindung mit der Software und Coded Font Programs.

4. Der Lizenznehmer erklärt die Annahme des Eigentums an der Software. Die Coded Font Programs, Dokumentation und irgendwelche Kopien davon bleiben Eigentum des Lizenzgebers und seiner Lieferanten.

5. Der Lizenznehmer ist verpflichtet, die Warenzeichen nur zur Identifizierung ausgedruckter Daten aus den Coded Font Programs zu benutzen. Er erkennt an, daß die Warenzeichen Eigentum der im Bedienerhandbuch angegebener Warenzeicheneigentümer sind.

6. Der Lizenznehmer ist verpflichtet, die Software bzw. Coded Font Programs nicht ohne entsprechende Genehmigung der Vereinigten Staaten oder eines anderen Staates zu exportieren oder reexportieren.

7. Bei Beendigung des Vertrages zwischen Adobe und dem Lizenzgeber werden die Rechte des Lizenzgebers aus diesem Vertrag bei Vertragsverletzung durch den Lizenznehmer in Bezug auf die Software und Coded Font Programs automatisch an Adobe übertragen.

Anhang D: Fachbegriffe

Hinter den Fachwörtern steht der englische Begriff oder in Klammern die Bedeutung der Abkürzung. Die meisten Begriffe werden außerdem im Zusammenhang in den einzelnen Kapiteln erläutert. Diese Erklärungen finden Sie über das Stichwortverzeichnis.

Additive Farbmischung
Farbmischung spektraler Lichtbestandteile wie zum Beispiel bei Bildschirmen (RGB). Die Summe aller Farben ist weiß.

Auflösung, resolution
Die Feinheit der Druckausgabe wird durch die kleinste darstellbare Punktgröße des Druckers vorgegeben. Die Auflösung wird in Punkten pro Zoll (dpi) angegeben. Typische Auflösungen von LED-Druckern sind 300 und 600 dpi.

Ausrichtung, orientation
Die Ausrichtung einer Seite gibt an, ob sie im Hochformat oder im Querformat verwendet wird.

Baudrate
Die Geschwindigkeit serieller Schnittstellen wird in Schritten pro Sekunde angegeben, Einheit ist das Baud. Bei den gängigen seriellen Schnittstellen wird mit jedem Schritt ein Bit übertragen. Dann entspricht die Schrittgeschwindigkeit der Datenübertragungsrate, deren Maßeinheit »Bits pro Sekunde« (bps) ist.

Bild
Im Gegensatz zur Grafik (aus geometrischen Elementen) ist ein Bild aus Punkten zusammengesetzt.

Bildtrommel, image drum
Die walzenförmige Bildtrommel ist mit einem lichtempfindlichen Halbleiter beschichtet. Die zu druckende Seite wird zunächst im Speicher des Druckers aufgebaut. Das Abbild der Seite wird über die LED-Zeile als elektrostatische Ladung auf die Bildtrommel »geschrieben«. Die geladenen Stellen nehmen den Toner auf, der in einem weiteren Schritt auf das Papier übertragen und durch Hitze und Druck fixiert wird.

Bit
Das Bit ist die kleinste Informationseinheit in der Datenverarbeitung. Es kann den Wert 0 oder 1 annehmen. Acht Bits werden zu einem Byte zusammengefaßt. Ein Byte kann 256 verschiedene Werte darstellen.

Bitmuster, bit map
Im Gegensatz zu Vektorgrafiken setzt sich eine Bitmustergrafik (Rastergrafik) aus einzelnen Punkten zusammen, deren Größe durch die Auflösung des Druckers vorgegeben ist.

Bitmusterschriften, bitmapped fonts
Bitmusterschriften sind in vorgegebener Größe als Rastergrafik aus einzelnen Punkten zusammengesetzt. Siehe auch: Skalierbare Schriften.

Byte
Eine Gruppe von 8 Bits wird zu einem Byte zusammengefaßt, das ein Zeichen oder Grafikdaten darstellen kann. Ein Byte kann einen Wert zwischen 0 und 255 annehmen.

Cache
Ein schneller Zwischenspeicher, in dem häufig benötigte Daten für beschleunigten Zugriff bereitgehalten werden. Skalierbare Schriften beispielsweise können nach der Umwandlung als Bitmuster im Cache bleiben, damit entfällt beim nächsten Zugriff die Rechenzeit für die Umwandlung.

Centronics-Schnittstelle, centronics interface
Diese Schnittstelle wird überwiegend als Verbindung zwischen Druckern und Computern eingesetzt. Die Centronics-Schnittstelle ist eine parallele Schnittstelle: Die acht Bits eines Byte werden gleichzeitig über acht Datenleitungen übertragen. Weitere Signalleitungen steuern die Datenübertragung (Handshake).

CMY(K)
Abkürzung für die Grundfarben der subtraktiven Farbmischung. Diese sind Cyan, Magenta und Gelb (Y, yellow). Zusätzlich kann Schwarz (K, black) verwendet werden.

CPI (characters per inch)
Die Zeichendichte wird bei nicht-proportionalen Schriften in Zeichen pro Zoll angegeben.

Cursor
Der Cursor gibt die aktuelle Druckposition an, von der aus das nächste Zeichen gedruckt oder der nächste Grafikbefehl ausgeführt wird.

Dezipunkt, decipoint
Ein Dezipunkt ist das Zehntel eines Punktes (1/720 Zoll, 0,35 mm), der Maßeinheit, die in PCL verwendet wird.

Dithering
Erzeugung von Halbtönen (Graustufen oder Halbtonfarben) durch ein Raster von Punkten, die in der Größe und Intensität nicht veränderbar sind, also nur ein- oder ausgeschaltet werden können.

DPI (dots per inch)
Die Druckauflösung wird in Punkten pro Zoll angegeben. Übliche Auflösungen für LED-Drucker sind 300 und 600 dpi.

Drucker, printer
Über dieses Ausgabegerät werden Daten in lesbarer bzw. sichtbarer Form auf Papier oder anderes Druckmaterial übertragen. Im Gegensatz zu zeilenorientierten Druckern wird bei Seitendruckern die Seite vor dem Druck intern aufbereitet. Nach dem Druckverfahren unterscheidet man Nadeldrucker, Tintenstrahldrucker, Thermo(trans-fer)-drucker, LED- und Laserdrucker. Bei Ihrem Drucker handelt es sich um einen LED-Farb-Seitendrucker.

Druckertreiber, printer driver
Ein Druckertreiber ist eine Art Übersetzer, der die Text- und Grafikbefehle eines Anwendungsprogramms in Anweisungen umsetzt, die der Drucker versteht.

Emulation
Eine Emulation bildet die Funktionen eines vorgegebenen Gerätes nach, z. B. die Druckerfunktionen des HP-LaserJet. In der Regel bietet Ihr Seitendrucker neben den vorgegebenen Möglichkeiten zusätzliche Befehle und Druckerfunktionen an, die durch Wahl des richtigen Druckertreibers verfügbar werden.

Energiesparmodus, power save mode
Empfängt der Drucker keine Daten, werden in dieser Betriebsart nach einer wählbaren Zeit zunächst die Heizungseinheit und später der Ventilator ausgeschaltet, um den Stromverbrauch zu verringern. Erhält der Drucker wieder Daten, werden diese nach dem erforderlichen Warmlauf gedruckt.

Escape (ESC)
Das Escape ist ein nicht druckbares Steuerzeichen des ASCII-Zeichensatzes (dezimal 27, hexadezimal 1B). Die meisten Druckerbefehle der HP-Emulation werden durch das Escape-Zeichen eingeleitet.

Farbe
Farben werden in verschiedenen sogenannten Farbmodellen angegeben, z. B. RGB, CMY. Ein anderes Farbmodell hat die 3 grundlegenden Merkmale Farbton, Helligkeit, Sättigung.

Farbmanagement (CMS, color management system oder color matching system)
Über ein Farbmanagementsystem werden die unterschiedlichen Farbumfänge von Ein- und Ausgabegeräten aufeinander abgestimmt.

Farbton (hue)
Gibt die eigentliche Farbe an: Rot, Gelb oder Grün. Die Wellenlänge des Lichts, das von einem Objekt wiedergegeben oder ausgestrahlt wird, legt den Farbton fest.

Farbumfang (color gamut)
Umfaßt alle Farben, die von einem bestimmten Ein- oder Ausgabegerät erfaßt oder ausgegeben werden können.

Farbverläufe
Fließender Übergang zwischen zwei verschiedenen Farben.

Fester Zeichenabstand, fixed pitch font
Wie bei einer Schreibmaschinenschrift nimmt jedes Zeichen ungeachtet der Breite den gleichen Platz ein. Siehe auch Proportionalschrift.

Flash-Speicher, flash memory
Dieser Speicher bewahrt seinen Inhalt auch ohne Stromversorgung und kann mit entsprechender Software direkt im Drucker beschrieben werden.

FF (form feed), Seitenvorschub
Dieser Druckerbefehl schließt eine vollständig beschriebene Seite ab. Nach der Aufbereitung im Drukkerspeicher wird die Seite gedruckt. Eine unvollständige Seite, bei der dieser Abschluß fehlt, kann in der HP-Emulation durch Drücken der *FORM FEED*-Taste oder einen nachfolgenden Seitenvorschubbefehl ausgegeben werden.

Grafik
Wird aus selbständigen, geometrischen Elementen gebildet, deren Feinheit, Vielzahl und Unterschiedlichkeit den Eindruck eines Bildes hervorrufen können.

Graustufen (gray scales)
Anzahl unterscheidbarer Abstufungen, die zwischen der Volltonfarbe und Weiß liegen.

Halbtöne (half tone)
Können durch Dichteänderung (bei gleichbleibender Größe) oder Größeänderung (bei gleichbleibender Dichte) der Bildpunkte erzeugt werden. Siehe auch Graustufen.

Helligkeit (brightness)
Beschreibt neben Farbton und Sättigung eine Farbe vollständig. Die Helligkeit gibt an, wie nah eine Farbe an Weiß oder Schwarz liegt.

Hexadezimal, hexadecimal
Zahlen können in verschiedenen Zahlensystemen dargestellt werden, üblich ist das Dezimalsystem, das auf der Zahl 10 basiert. In einigen Programmen oder Programmiersprachen wird das Hexadezimalsystem verwendet, das auf der Zahl 16 basiert. Nicht druckbare Steuerzeichen wie das Escape (dezimal 27, hexadezimal 1B) müssen über ihren Zahlenwert (in der ASCII-Tabelle) angegeben werden. Über das Stichwortverzeichnis finden Sie eine Umrechnungstabelle.

HMI (horizontal motion index, horizontale Schrittweite)
Dieser Wert entspricht dem Zeilenabstand.

HP-Emulation
In der HP-Emulation verhält sich der Drucker wie ein Hewlett Packard LaserJet.

HP-GL/2 (Hewlett Packard Graphic Language Version 2)
HP-GL/2 ist eine Steuersprache für Plotter, elektronisch gesteuerte Zeichengeräte.

Interface siehe Schnittstelle

KByte
1024 Bytes ergeben ein Kilobyte.

Kennung, identification (ID)
Der Begriff Kennung wird meist in Verbindung mit Schriften oder Makros verwendet, die vom Anwender festgelegt wurden. Über die Kennung, eine Zahl, kann dann beispielsweise die neue Schriftart gewählt werden.

Kompatibilität, compatibility
Übersetzt bedeutet Kompatibilität »Verträglichkeit«. Kompatible Systeme ermöglichen einen Austausch von Programmen oder Geräten ohne größere Änderungen.

Kontrastauflösung
Anzahl der Graustufen, die ein Bildpunkt annehmen kann.

Kontrastverhältnis
Relative Anzahl schwarzer zu weißer Punkte innerhalb einer festgelegten Fläche.

Ladbare Schriften, softfonts
Neben den eingebauten (residenten) Schriften und Karten- bzw. Modulschriften kann Ihr Drucker auch ladbare Schriften verarbeiten. Diese werden im Rechner von einem Programm erzeugt und dann wie Druckdaten übertragen. Ladbare Schriften sind über die Kennung im Menü oder in einem Anwendungsprogramm verfügbar.

Laserdrucker, laser printer
Ein Laserstrahl wird über einen rotierenden Prismenspiegel über die Bildtrommel geführt. Dort wird der Laserstrahl dem aufzubauenden Bild entsprechend ein- und ausgeschaltet, so daß ein Abbild der zu druckenden Seite entsteht. Diese elektrisch geladenen Stellen nehmen anschließend den Toner auf. Der Begriff »Laserdrucker« wird oft als gemeinsame Bezeichnung für Normalpapier-Seitendrucker verwendet. Ihr Drucker ist ein LED-Drucker.

LED-Drucker, LED printer (light emitting diode)
Das Abbild der Seite wird über eine feststehende Zeile von Leuchtdioden (LEDs) auf die Bildtrommel übertragen. Die einzelnen LEDs, die auch die Auflösung vorgeben, belichten und laden die Bildtrommel an den Stellen, die nachfolgend den Toner aufnehmen. Siehe auch Laserdrucker.

LPI (lines per inch)
Der senkrechte Abstand der Druckzeilen wird in Zeilen pro Zoll angegeben. Übliche Werte sind 6 oder 8 lpi.

Makro, macro
Als Makro bezeichnet man eine Folge von Befehlen, die über die sogenannte Kennung (ID) verfügbar sind und ausgeführt werden können.

MByte
1024 Kilobytes werden zu einem Megabyte (1.048.576 Bytes) zusammengefaßt.

Menü
Über das Menü können Sie die meisten Funktionen Ihres Druckers wie Papierformat, Energiesparmodus, Emulation einstellen. Das Menü wird über das Bedienfeld eingestellt.

OFF-LINE
In diesem Zustand kann der Drucker keine weiteren Daten empfangen. Im OFF-LINE-Modus können Sie die Menüeinstellung ändern oder Testseiten drucken.

ON-LINE
Im Zustand der Betriebsbereitschaft können Daten empfangen, aufbereitet und gedruckt werden.

Ortsauflösung, geographische Auflösung
Anzahl der Bildpunkte in einer vorgegebenen Fläche oder auch Abstand zweier Bildpunkte, wird zum Beispiel in dpi (dots per inch, Punkte pro Zoll) angegeben.

Parallele Schnittstelle, parallel interface
Siehe Centronics-Schnittstelle.

PCL (printer control language)
Seitenbeschreibungssprache für HP-Seitendrucker.

PJL (printer job language)
Steuersprache für HP-Seitendrucker, über die man die Druckereinstellung ändern kann.

Plotter
Ein Plotter ist ein Ausgabegerät mit einem oder mehreren elektronisch gesteuerten Zeichenstiften, die direkt auf das Papier zeichnen. Eine gängige Steuersprache für Plotter ist HP-GL/2.

PostScript
Seitenbeschreibungssprache der Adobe Inc. PostScript arbeitet weitgehend geräteunabhängig und verwendet die verfügbare Auflösung des Ausgabegeräts.

Primärfarben
Eine reine Volltonfarbe, die durch Mischen mit weiteren Primärfarben zum Erzeugen weiterer Farben verwandt wird.

Programm
Anwendungsprogramme ermöglichen beispielsweise Textverarbeitung, Kalkulation oder grafische Anwendungen. Das Betriebssystem steuert die Grundfunktionen des Rechners wie Eingabe, Ausgabe und die Systemverwaltung.

Proportionalschrift, proportional spacing font
Bei einer Proportionalschrift nimmt jedes Zeichen nur den benötigten Platz ein. Ein »m« beispielsweise benötigt mehr Platz als ein »l« Durch Proportionalschrift erhalten Dokumente ein schriftsatzähnliches, professionelles Aussehen. Siehe auch »Fester Zeichenabstand«.

Protokoll, handshake
Ein Protokoll sichert die Datenübertragung. Je nach Schnittstelle meldet der Drucker beispielsweise über Steuerzeichen oder separate Signalleitungen, daß der Empfangsspeicher voll ist. Dies ermöglicht eine fehlerfreie Datenübergabe und -übernahme.

Puffer, buffer
Ein Puffer ist ein Speicherbereich, der (meistens vorübergehend) reserviert wird. Neben fest eingerichteten Puffern gibt es variable (dynamische) Puffer, deren Größe automatisch den Erfordernissen angepaßt wird.

Punkt, point
Der Punkt ist die Maßeinheit, die in PCL verwendet wird. Ein Punkt ist als 1/72 Zoll (0,35 mm) definiert. Die Zeichenhöhe beispielsweise wird in Punkten angegeben.
Ein Punkt ist weiterhin die kleinste adressierbare Einheit bei Rastergrafiken. Jedem Punkt ist ein Bit zugeordnet, das beispielsweise den Wert 1 für schwarz (gesetzter Punkt) oder 0 für weiß (nicht gesetzter Punkt) annehmen kann.

RAM (random access memory)
In diesem Schreib-/Lesespeicher werden die empfangenen Daten abgelegt und in ein druckbares Bitmuster umgewandelt. Durch zusätzliche Module kann der Druckerspeicher vergrößert und der Rechner dadurch entlastet werden. Der Inhalt des RAM-Speichers geht beim Ausschalten des Druckers verloren.

Rastergrafik
Eine Rastergrafik setzt sich aus Punkten zusammen, die schwarz (deckend) oder weiß sein können. Rastergrafiken werden Punkt für Punkt zum Drucker übertragen, dessen Auflösung die kleinste Punktgröße vorgibt. Siehe auch Vektorgrafik.

RGB
Die drei Farben Rot, Grün und Blau sind die Grundfarben der additiven Farbmischung.

ROM (read only memory)
In diesem nicht löschbaren Nur-Lesespeicher ist die Firmware, das Steuerprogramm des Druckers, abgelegt (Emulation und Steuerung des Druckwerkes).

Rückwärtsschritt, backspace
Dieser Befehl bewegt den Cursor um eine Zeichenposition nach links.

Sättigung (saturation)
Die Sättigung gibt die Leuchtkraft einer Farbe an, die leuchtend bis matt sein kann. Zur vollständigen Beschreibung einer Farbe gehören zusätzlich der Farbton und die Helligkeit.

Schnittstelle, interface
Die verschiedenen Anschlüsse zur Datenübertragung bei Rechnern und Ein-/Ausgabegeräten werden unter dem Begriff »Schnittstellen« zusammengefaßt.

Schriftart, font
Eine Schriftart wird durch die Kombination verschiedener Merkmale wie dem Schriftnamen, der Ausrichtung oder der Zeichengröße festgelegt.

Seitendrucker, page printer
Eine Seite wird durch die Formatierungsbefehle für Zeichen und Grafiken intern im Druckerspeicher aufgebaut, dann erst wird sie ausgegeben. Gängige Befehlssprachen für Seitendrucker sind PCL und PostScript.

Seitenvorschub, form feed
Ein Seitenvorschubbefehl schließt die Übertragung und den Aufbau der Seite in der HP-Emulation ab. Auch in PostScript wird der Aufbau der Seite mit einem entsprechenden Befehl (show page) beendet.

Sekundärfarben
Eine aus zwei Primärfarben gemischte Volltonfarbe.

SIMM, single in-line memory module
Weitgehend genormte, steckbare RAM-Speicherbausteine. Übliche Größen sind 1, 2, 4, 8, 16 oder 32 MByte.

Skalierbare Schriften, scalable fonts
Skalierbare Schriften werden als Beschreibung des Schriftzuges und nicht als Datenmenge von Bildpunkten abgespeichert. Damit belegen sie weniger Speicherplatz als Bitmusterschriften. Die Größe skalierbarer Schriften ist stufenlos wählbar.

Speicher siehe RAM

Steuerzeichen
Diese nicht druckbaren Zeichen des ASCII-Zeichensatzes bewirken Funktionen wie Seitenvorschub, Zeilenvorschub oder Wagenrücklauf. Das Steuerzeichen Escape leitet Befehlssequenzen (Escape-Befehle) ein.

Strichcode, bar code
Jedes Zeichen wird durch mehrere Linien unterschiedlicher Dicke dargestellt. Barcode wird mit optischen Lesegeräten erfaßt.

Subtraktive Farbmischung
Zum Beispiel beim Druckern mit den Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb (Yellow). Die Vereinigung aller Farbanteile ergibt Schwarz. Schwarz selbst wird oft zusätzlich als separate Druckfarbe angeboten.

Tandem-Druckwerk
Die vier verschiedenfarbigen Bildtrommeleinheiten liegen hintereinander und werden vom Papier in einem Durchgang durchlaufen. Daraus ergibt sich ein hoher Durchsatz auch bei Farbdruck.

Toner
Feinkörniges, schwarzes Pulver, das über die Bildtrommel auf das Papier übertragen und dort durch Hitze und Druck fixiert wird.

Treiber
Siehe Druckertreiber.

Vektorgrafik, vector graphics
Grafische Objekte werden als Linienzüge durch mathematische Formeln dargestellt. Die vor dem Drucken erforderliche Umwandlung in einzelne Punkte (Rastergrafik) erfolgen erst im Drucker, so daß Vektorgrafiken weitgehend unabhängig von der Auflösung sind.

VMI (vertikal motion index, vertikale Schrittweite)
Dieser Wert entspricht dem Zeichenabstand.

Wagenrücklauf, carriage return
Dieser Befehl setzt den Cursor an den Anfang der Zeile (linker Rand). Meistens erfolgt der Wagenrücklauf in Verbindung mit einem Zeilenvorschub, um den Cursor auf die nächste Zeile zu bewegen.

Wertefeld, parameter
Die meisten HP-Befehle erfordern zusätzliche Werte, bei denen es sich zumeist um Zahlenwerte handelt. Diese Werte werden entweder als druckbare ASCII-Zeichen oder als dezimale bzw. hexadezimale Werte angegeben.

Zeichen, character
Ein Zeichen ist ein Element aus einem vereinbarten Zeichenvorrat. Bei Druckern werden druckbare Zeichen (Schriften) und nicht druckbare Zeichen (Steuerzeichen) unterschieden.

Zeichenabstand, character spacing
Unterschieden werden Schriften mit festem Zeichenabstand und Proportionalschriften.

Zeichendichte, character pitch
Die Zeichendichte gibt bei nicht proportionalen Schriften die Anzahl Zeichen pro Zoll (cpi) an.

Zeichengröße, character height
Die Zeichengröße entspricht dem Abstand von der Unterkante eines Zeichens mit Unterlänge bis zur Oberkante eines Großbuchstabens einschließlich möglicher Akzentzeichen wie ^ ´ ‘ ˜. Die Zeichendichte wird in Punkten angegeben.

Zeichensatz, character set / code page
Im Zeichensatz einer Schriftart ist festgelegt, welche Zeichen (Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen) verfügbar sind.

Zeile, line
Die Breite einer Zeile ist durch den rechten und linken Rand (Zeilenanfang) vorgegeben. Die Zeilenhöhe wird durch den VMI vorgegeben.

Zeilenvorschub, line feed
Durch diesen Befehl wird der Cursor um eine Zeile nach unten bewegt. Meistens wird zusätzlich ein Wagenrücklauf verwendet, um den Cursor an den Zeilenanfang zu setzen.

Zoll, inch
Ein Zoll entspricht 2,54 Zentimetern. Technische Angaben (z. B. Auflösung) erfolgen in Zoll.

Anhang E: Stichwortverzeichnis

- **FETTE GROSSBUCHSTABEN** stellen Meldungen im Anzeigefeld des Druckers dar.
- **Fette Buchstaben** bezeichnen die Gruppen, Positionen und Werte des Druckermenüs.
- *Kursive GROSSBUCHSTABEN* zeigen die Tasten des Bedienfeldes.

A

A6-FORMAT NICHT IN KASS. 2 3-6
ABBRUCH:RESET 3-5
Adobe PostScript sieht PostScript
ALTTON. FASTVOLL 3-5, 5-15
ALLTONERBOX VOLL 3-5, 5-15
ALTTONERBOX NICHT EINGESETZT 3-9, 5-16
Alttonerbehälter 2-3, 5-14
Alttonerbehälter wechseln 5-15
Anschließen X, 1-10
Anschlußbelegung, Schnittstelle B-4
Anzeigefeld (Meldungen) 3-2
Anzeigefeld 2-4
Anzeigelampen 2-4
ASCII-Zeichensatz 11-4
ATTENTION 2-4
Aufstellen IX, 1-1, 1-2
AUSGABE 3-8
AUSGABESTAU PAPIER ENTFERNEN 3-8
AUSGABESTAU 7-19
Auspacken 1-1
Ausrichtung der Farbe einstellen 1-12
Ausschalten 3-1
AUT 3-3

B

BAND NICHT EINGESETZT 3-9
BAND WECHSELN 3-6, 5-16
Bedienfeld freigeben 6-21
Bedienfeld sperren 6-21
Bedienfeld 2-1, 2-4
Befehlsübersicht, HP-PCL 10-1
Begriffe D-1
Bildtrommeleinheit 5-6
Bildtrommeleinheit wechseln 5-8
Bildtrommelzähler zurücksetzen 6-13
Blitzen im Druckbild 7-6

C

C 2-5
CD (weitere Dokumente) 1-24
CE-Deklaration Z-1
Centronics-Schnittstelle B-1
Codepages siehe Zeichensätze
ColorLaserJet 5c 1-18
ColorBalance siehe Farbsättigung
CONTROLLERFEHLER nn 3-10, 7-15

D

DATEN GELADEN 3-4
DATEN 3-4
Daten A-1
Deutsche Meldungen 1-12
DIN-A4-Papieranschlag 9-6
Druckbild schwach 7-4
Druckbild, Blitzen 7-6
Druckbild, Flecken 7-5
Druckbild, grauer Hintergrund 7-2
Druckbild, Linien 7-4
Druckbild, Markierungen 7-3
Druckbild, Schlieren 7-2
Druckbild, schwach 7-2
Druckbild, schwarze Seiten 7-3
Druckbild, schwarzer Streifen 7-3
Druckbild, Streifen 7-1
Druckbild, unscharf 7-2
Drucken in Farbe I, 1-17
Drucker aufstellen IX
Drucker transportieren 8-1
Drucker verpacken 8-1
Druckermenü einstellen 6-2
Druckermenü siehe Menü
Druckersprache siehe Emulation
Druckerteile 2-1
Druckertreiber 1-18, 1-20
Druckertreiber installieren 1-20
Druckqualität 7-1
Druckqualität, Hinweise 7-7
DRUCKT 3-4

DRUCKT DEMOSEITE 3-6
DRUCKT FARBTEST 3-7
DRUCKT MENÜ 3-6
DRUCKT SCHRIFTEN 3-7
Druckwerk reinigen 5-21
Duplexdruck (manuell) 4-14

E

EEPROM RÜCKSETZEN 3-9
Einrichten 1-1
Einschalten 1-11, 3-1
Einzug vorne siehe vorderer Einzug
Einzugsgeräusche 5-23, 7-9, 7-17
EINZUGSSTAU PRÜFE 3-8, 7-16
Empfangsspeicher einstellen 6-20
Emulation 1-18
Emulation wählen 1-19
ENERGIESPARMODUS 3-3
Energiesparmodus 6-15
ENGINE CNT RESET 6-13
Englische Meldungen 1-12, E-5
Englische Menüwerte 6-21, E-5
ENTER 2-6, 6-3
Entriegelungstaste 2-1
Erweiterungen VIII, 9-1
Erweiterungs-Module 9-7

F

Fachbegriffe D-1
Farbausrichtung einstellen 1-12, 6-12
Farbdruck I, 1-17
Farbsättigung einstellen 1-15, 6-12
FEHLER DRUCKEN: SEITE ZU KOMPLEX 7-13
FEHLER nn 3-10, 7-14
FEHLER SCHNITTST. 3-9, 7-14
Fehler 7-1
FEHLER: EMPFANGSSPEICHERÜBERLAUF 7-14
FEHLER:EINZ.VORN RECOVER 3-7
Feuchtigkeit des Papiers einstellen 6-13
Flecken im Druckbild 7-5
Folien 4-14, 6-10
Foliendruck langsam 7-6
Foliendruck, Qualität 7-6
Font siehe Schriftart
FORM FEED 2-6, 3-2
Freies Papierformat 6-9

G

GEHÄUSE OFFEN 3-7
Gehäuse reinigen 5-23
Gehäusedeckel 2-1
Gehäuseklappe 2-1
Gehäusewand 2-2
Geräusche beim Einzug 5-23, 7-9, 7-17
Gerüche 7-8
Glossar D-1
Grauer Hintergrund 7-2
Grundfunktionen 3-1
Gruppen (Menü) 6-1

H

Hardwarefehler 7-8
Hardwarevoraussetzungen 1-22, 1-23
HEIZUNG WECHSELN 3-5, 5-19
Heizungseinheit wechseln 5-19
Heizungseinheit 5-19
Heizungseinheitzähler zurücksetzen 6-13
HEX 3-3
Hexdumpmodus 6-19
Hinweise, rechtliche I
Hinweissymbole X
HP ColorLaserJet 5c 1-18
HP-Befehlsübersicht 10-1
HP-GL2-Befehle 10-9
HP-Schriften 10-16
HP-Zeichensätze 10-16
HP-Zeichensätze 11-1
HSP I/F KARTE RÜCKSETZEN 3-9

I

Inhaltsverzeichnis IV
Innenansicht 2-3
Installation unter Windows 3.1x 1-22
Installation unter Windows 95 1-22
Installation unter Windows 98 1-22
Installation unter Windows NT 4.0 1-22
Installationshinweise 1-21, 1-24
Installieren des Druckertreibers 1-20
Interface siehe Schnittstelle
INTIALISIERUNG 3-4

J

JOB-ABBRUCH 3-5

K

K 2-4
Kabelbelegung X
Kapitelübersicht III
Kartenschrift siehe Schriften-Modul
KASS.1 EINSETZEN 3-6
KASS1 3-3
KEIN POSTSCRIPT 3-7
Konformitätserklärung Z-1
KOPIEN 3-4

L

Lampen 2-4
Landscape siehe Querformat
LED-Zeile reinigen 5-5
Leere Seiten 7-1
Lieferumfang 1-3
Linien im Druckbild 7-4
Lösungen 7-1
Lüfter aus siehe Energiesparmodus

M

M 2-5
Markierungen im Druckbild 7-3
Macintosh-Anschluß B-8
Maschinenlesbare Schriften XIII
Meldungen 1-12, 3-2
Menü 6-1
Menu1 (Übersicht) 6-4
Menu1 zurücksetzen 6-19
MENU1 2-5, 6-2
Menü1, Erklärung 6-8
Menu2 (Übersicht) 6-7
Menu2 2-5, 6-2
Menü2, Erklärung 6-12
Menüeinstellung 7-21
Menügruppen 6-1
Menümodus beenden 6-3
Menüpunkte 6-1
Menüwerte in English 6-21
Menüwerte 6-1
Module 9-7
Module ausbauen 9-10
Module einbauen 9-8
MUPIS 9-13

N

Netzanschluß X
Netzbuchse 2-2
Netzschalter 2-2
Netzwerkanschluß 10/100Base-T
Netzwerkkarte einbauen 9-13
Normalbetrieb 3-1
Nullpunkt einstellen 6-21

O

OCR-Schriften XIII
OFF-LINE 3-2
OFF-LINE 3-3
ÖLROLLE WECHSELN 3-5, 5-12
ÖLROLLENEINHEIT NICHT EINGESETZT 3-9
Ölrolleneinheit 5-12
Ölrolleneinheit wechseln 5-12
Ölrolleneinheitzähler zurücksetzen 6-13
ON-LINE 2-5, 3-2
ON-LINE 3-3
OPEN-Taste 2-1
Optionen siehe Zubehör
Overheadfolien siehe Folien

P

PAPER SIZE 2-6, 6-17
PAPIER ZUFÜHREN 3-6
Papieranschlag 9-5
Papieranzeige 2-1
PAPIERENDE 3-6
Papierfeuchtigkeit einstellen 6-13
Papierformat 6-17
PAPIERFORMAT? PRÜFE 3-6, 3-8, 7-21
Papierformatanzeige 2-4
Papierseparator wechseln 5-23
Papierstau bei der Ausgabe 7-19
Papierstau im Drucker 7-18
PAPIERSTAU PRÜFE 3-8
Papierstau 7-16
PAPIERSTAU 7-18
Papierstau, Ursachen 7-9
Papierverarbeitung, Fehler 7-9
Parallelschnittstelle B-1
PCL 3-3
PCL-Befehle, Übersicht 10-1
PostScript 1-18
POSTSCRIPTFEHLER 3-9, 7-15
PostScript-Module 9-8, 9-10
Power Save 2-6, 6-17

Print Demo 2-6, 7-22
Print Fonts 2-6, 7-21
Print Menu 2-6, 6-3, 7-21
Probleme 7-1
PS 3-3
Punkte (Menü) 6-1

Q

Quietschen 7-9

R

READY 2-4
Rechtliche Hinweise I
Recover 2-5, 3-2
Reinigung der LED-Zeile 5-5
Reinigung des Druckwerks 5-21
Reinigung des Gehäuses 5-23
Reinigung 5-1
Reset 2-6, 3-2
Rückansicht 2-2
RÜCKSETZEN 3-4

S

Sättigung siehe Farbsättigung
Schachtauswahl 6-17
Schlieren im Druckbild 7-2
Schnittstellen über MUPIS 9-13
Schnittstellendaten B-1
Schreibweisen XII
Schriftartbefehle 10-13
Schriften (HP) 10-16
Schriftenkarte siehe Schriften-Modul
Schwaches Druckbild 7-2, 7-4
Schwarze Seiten 7-3
Schwarzer Streifen 7-3
Schwärzungsgrad 6-12
Schwarzweißdruck 1-19
Separator wechseln 5-23
Servicearbeiten XII
Sicherheitshinweise IX
Softwarefehler, Anwendung 7-10
Softwarefehler, HP-Befehle 7-12
Speicher testen 9-13
Speichererweiterungs-Module 9-7
SPEICHERFEHLER ÜBERLAUF 3-8, 7-13
Speichermodul einsetzen 9-10
Speichermodule A-2
SPEICHERN:RESET 3-4
Spezifikationen A-1
Sprache der Meldungen 1-12
Standortwahl 1-2
Stichwortverzeichnis E-1
Streifen im Druckbild 7-1
Symbolzeichensatz siehe Zeichensatz

T

Tastenfeld freigeben 6-21
Tastenfeld sperren 6-21
Tastenfeld 2-5
Technische Daten A-1
Technischer Modus 6-18
Teile des Druckers 2-1
Test des Speichers 9-13
Testseite 1-18, 7-22
Timing siehe Zeitverhalten
TON.ENDE ccc 5-2
TON.MANG ccc 5-2
Toner 5-1
TONERENDE 3-5
Tonerkassette wechseln 5-2
TON-MANG. 3-5
Trademarks C-1
Transport des Druckers 8-1
Transport X
Transportband 5-16
Transportband wechseln 5-16
Transportbandzähler zurücksetzen 6-13
TRANSPORTSTAU 3-8, 7-18
TRAY TYPE 2-6, 6-17
Treiber 1-18, 1-20
TROMM.? 3-9
TROMMELW. ccc 3-5, 5-8
TRUE BLACK siehe **VOLLTON SCHWARZ**

U

Umrechnungstabelle 11-5
Unscharfes Druckbild 7-2

V

Ventilator aus siehe Energiesparmodus
Verbrauchsmaterial XIII, 5-1
Verbrauchszähler 6-13
Verfügbare Schriftarten 7-22
Verpacken des Druckers 8-1
Vorderansicht 2-1
Vorderer Einzug 2-1
VOLLTON SCHWARZ 6-12

W

Warenzeichen C-1
Warnsymbole XI
Wartung XII
WARTUNG1 6-18
Wegweiser durch das Menü 6-2
Wegweiser II
Werkseinstellung 6-19
Werte (Menü) 6-1
Windows 3.1x 1-22
Windows 95 /98 1-22
Windows NT 4.0 1-22

Y

Y 2-5

Z

Zeichensätze (HP) 10-16
Zeitverhalten, Schnittstelle B-6
Zubehör 9-1
Zubehör XIII
Zweite Kassette siehe Zweiter Papierschacht
Zweiter Papierschacht 9-1
Zweiten Papierschacht abbauen 9-5
Zweiten Papierschacht installieren 9-1
Bedientasten

Bedientasten

◄ 2-5, 6-3
► 2-6, 6-3

Anzeigelampen

ATTENTION 2-4
C 2-5
K 2-4
M 2-5
READY 2-4
Y 2-5

Englische / deutsche Meldungen und Menüpunkte

Ist Ihr Drucker auf englische Meldungen eingestellt, suchen Sie die Erklärung zu einer Meldung über die deutsche Übersetzung und die Seitenzahl im Stichwortverzeichnis.

A

A4 PRINT WIDTH	A4-DRUCKBREITE
A4 SIZE	A4-FORMAT
A5 SIZE	A5-FORMAT
A6 SIZE	A6-FORMAT
ADJUST	AUSRICHTUNG
AdobePostScript	AdobePostScript
ALLOW JOB RESET	DRUCKAUFTRAG
AUTO CONTINUE	AUTOM. WEITER
AUTO EJECT	AUTO-FORMFEED
AUTO Emulation	AUTO-EMULATION
AUTO INTERFACE	AUTOMATISCH
AUTO OPERATION	AUTO-FUNKTIONEN
AUTO TRAY SWITCH	SCHACHTWECHSEL
AUTO	AUTOMATISCH

B

B5 SIZE	B5-FORMAT
BELT COUNT RESET	BAND-ZÄHLER RÜCKSETZEN
BELT LIFE	BAND WECHSELN
BELT NOT INSTALLED	BAND NICHT EINGESETZT
BEST	OPTIMAL
BETTER	BESSER
BI-DIRECTION	BIDIREKTIONAL
BLACK	SCHWARZ

C

C###	K###
CANCELED	ABBRUCH
CANNOT USE A6	A6-FORMAT NICHT
CASSETTE SIZE	KASSETTENGRÖSSE
CENTER	MITTIG
CHANGE DRUM	TROMMEL WECHSELN
CHG DRUM ccc	TROMMELW. ccc

CLEARABL WRNINGS	LÖSCHB.WARNUNGEN
CNT RST	CNT RST
COLOR	FARBE
COLOR BALANCE	FARBSÄTTIGUNG
COLOR REG ADJUST	FARBAUSRICHTUNG
COLUMN	SPALTEN
CONT PRT	TEST
CONTINUOUS PRINT	ENDLOSDRUCK
COPIES	KOPIEN
COPY ###/###	KOPIEN ###/###
COVER OPEN	GEHÄUSE OFFEN
CPI	CPI
CR + LF	CR + LF
CR FUNCTION	CR-FUNKTION
CR	CR
CYAN	CYAN

D

DARKNESS CONTROL	SCHWÄRZUNG
DARKNESS	SCHWÄRZE
DATA PRESENT	DATENGELADEN
DISABLE	GESPERRT
DO JAM RECOVERY	PAPIERSTAU
DOING START PAGE	DRUCKT DEMOSEITE
DOING SYS/START	SYSTEM-START
DOWNLOADED	GELADEN
DPI	DPI
DRMCNT RESET	TROMMEL-ZÄHLER RÜCKSETZ
DRMCNT	TROMMELZ
DRUM CLEANING	TROMMELREINIGUNG
DRUM CNT RESET	TROMMELZ RESET
DRUM UP/DOWN	TROMM. HOCH/RUNT

E

EDIT SIZE	DRUCKBEREICH WIE
EEPROM RESET	EEPROM RESET
EJECTING	AUSGABE
EMULATION	EMULATION
ENABLE	GÜLTIG
ENGINE RESETTING	DRUCKER RÜCKGESETZT
ENGINE CNT RESET	VERBRAUCHSZÄHLER
ENGLISH	DEUTSCH
EP ccc NOT INSTALLED	TROMMEL ccc NICHT EINGESETZT
ERROR CARD FORMAT CHECK	KARTENFEHLER FORMAT
ERROR CONTROLLER	CONTROLLERFEHLER
ERROR HOST I/F	FEHLER:SCHNITTST
ERROR MEMORY OVERFLOW	FEHLER: SPEICHER-ÜBERLAUF
ERROR PAPER SIZE CHECK ######	PAPIERFORMAT ? PRÜFE ######
ERROR POSTSCRIPT	POSTSCRIPTFEHLER
ERROR PRINT OVERRUN	FEHLER: DRUCKEN SEITE ZU KOMPLEX
ERROR RECEIVE BUFFER OVERFLOW	FEHLER:EMPFANGS-SPEICHERÜBERLAUF
ERROR REPORT	FEHLERBERICHT
ERROR	FEHLER
EXECUTE	AUSFÜHREN
EXECUTIVE	EXECUTIVE
EXIT	ENDE

F

FEEDER	EINZUG
FLASH MEM LODING	FLASH MEM. LADEN
FLASH	FLASH
FLASHMEM ERROR	FLASHMEM FEHLER
FLUSHING JOB	JOB-ABBRUCH
FLUSHING	ABBRUCH
FONT HEIGHT	SCHRIFTHÖHE
FONT No.	SCHRIFT NR.
FONT PITCH	ZEICHENDICHTE
FONT PROTECTION	FONT CACHE
FONT SOURCE	SCHRIFTEN
FONTS & SYMBOLS	SCHRIFT&ZEICHEN
FRNT TRAY DISABL	EINZUG VORNE AUS
FRONT TRAY ERROR PRESS RECOVERKEY	FEHLER:EINZ.VORN RECOVER DRÜCKEN
FRONT TRAY	EINZUG VORNE
FULL A4	A4-FORMAT
FULL LEGAL	LEGAL
FULL LETTER	LETTER
FUSER COUNT RESET	HEIZUNGSZÄHLER RÜCKSETZEN
FUSER LIFE	HEIZUNG WECHSELN

G

GB	GBYTE
GOOD	GUT

H

HEAVY	SCHWER
HEX DUMP	HEXDUMP
HIGH	SCHNELL
HOLDING	ANHALTEN

HOST INTERFACE	SCHNITTSTELLE
HSP ERR RESETTING	HSP FEHLER RÜCKGESETZT

I

I###	R###
IMAGE ADAPT	GRAFIKANPASSUNG
INFINIT	ENDLOS
INITIALIZING	INITIALISIERUNG
INSTALLED	NICHT EINGESETZT
I-PRIME	I-PRIME

J

JAM 001	TRANSPORTSTAU
JOB	DRUCKAUFTRAG
K	K
KB	KB
KB	KBYTE
KB/ReadOnly	KB/LESEN

L

LANDSCAPE	QUERFORMAT
LANGUAGE	LANDESSPRACHE
LEFT	LINKS
LEGAL13	LEGAL 13 ZOLL
LEGAL14	LEGAL 14 ZOLL
LETTER	LETTER
LF + CR	LF + CR
LF FUNCTION	LF-FUNKTION
LF	LF
LIGHT	LEICHT
LINES PER PAGE	ZEILEN PRO SEITE
LINES	ZEILEN
LOW TONER	TONERMANGEL

M

MAGENTA	MAGENTA
MANUAL A4 SIZE	MANUELL A4 FORMAT ZUFÜHREN
MANUAL FEED	MANUELLER EINZUG
MANUAL LETTER REQUEST	MANUELL LETTER FORMAT ZUFÜHREN
MANUAL PAPER REQUEST	PAPIER MANUELL ZUFÜHREN
MANUAL TIMEOUT	WARTEN MANUELL
MANUAL	MANUEL
MB	MBYTE
MEDIA TYPE	PAPIERSORTE
MEDIUM HEAVY	MITTELSCHWER
MEDIUM LIGHT	MITTEL
MEDIUM	NORMAL
MEMORY FREE AREA	FREIER SPEICHER=
MEMORY USAGE	SPEICHERTEILUNG
MENU RESET	MENÜ RESET
MENU	MENÜ
MULTI FEEDER	UNIVERSALEINZUG

N

NETWORK	NETZWERK
NOUSED	NICHT BENUTZT

O

OFF	AUS
OFF-LINE	OFF-LINE
OIL PAD NOT	ÖLROLLENEINHEIT
OIL ROLLER COUNT RESET	ZÄHLER ÖLROLLE RÜCKSETZEN
OIL ROLLER LIFE	ÖLROLLE WECHSELN
OKI HSP I/F CARD RESETTING	HSP I/F KARTE RÜCKGESETZT
OKI HSP	HSP
ON	EIN
ON-LINE	ON-LINE
OP MENU	MENÜ
ORIENTATION	AUSRICHTUNG

P

PAGE CNT	SEITENZ
PAGE LAYOUT1	SEITENFORMAT 1
PAGE LAYOUT2	SEITENFORMAT 2
PAGE PRT	SEITENZ.
PAPER EXIT JAM REMOVE THE PAPER	AUSGABESTAU PAPIER ENTFERNEN
PAPER FEED JAM CHECK ######	PAPIERSTAU PRÜFE ######
PAPER FEED	PAPIERZUFUHR
PAPER INPUT JAM CHECK ######	EINZUGSSTAU PRÜFE ######
PAPER ON TRAY2	MÖGLICH IN KASS2
PAPER OUT	PAPIERENDE
PAPER REQUEST	PAPIER ZUFÜHREN
PAPER SIZE CHECK	DRUCKBEREICH PR.
PAPER SIZE	PAPIERFORMAT
PARALLEL I/F	PARALL.SCHNITTST
PARALLEL SPEED	PARALLEL GESCHW.

PARALLEL	PARALLEL
PCL5c	PCL5c
PERSONALITY	DRUCKERSPRACHE
PLACE PG	SEITENEINZUG
POINT	PUNKTE
PORTRAIT	HOCHFORMAT
POWER SAVING	ENERGIESPARMODUS
PRINT --DEMO PAGE	DRUCKT DEMOSEITE
PRINT EXECUTE	FARBTEST DRUCK?
PRINT FONTS	DRUCKT SCHRIFTEN
PRINT MENU	DRUCKT MENÜ
PRINT MODE	DRUCKMODUS
PRINT PATTERN	DRUCKT FARBTEST
PRINT PROTECT	PRINT PROTECT
PRINTER BUSY	DRUCKER BESETZT
PRINTING	DRUCKT
PRIORITY TRAY	VORRANG EINZUG:
PROCESS BLACK	PROZESS-SCHWARZ
PROCESSING	DATEN
PS NOT AVAILABLE	KEIN POSTSCRIPT

R

RASTER BUFFER	RASTER-SPEICHER
RECEIVE BUFFER	RECEIVE BUFFER
RECOVER	RECOVER
RESET TO FLUSH	ABBRUCH: RESET
RESET TO SAVE	SPEICHERN: RESET
RESET	RÜCKSETZEN
RESIDENT	RESIDENT
RESOLUTION	AUFLÖSUNG
RESOURCE SAVE	SP.SPERR
ROM-SIMM ERROR	ROM-SIMM FEHLER

S

S###	L###
SECONDS	SEKUNDEN
SELECTION ERROR	AUSWAHLFEHLER
SETTING	FEUCHTE
STOP	STOP
SWITCHING	UMSCHALTUNG
SYMBOL SET	ZEICHENSATZ

T

TNR EMP ccc	TON ENDE ccc
TNR LOW ccc	TON.MANG ccc
TNR SNS ccc	TROMM.? ccc
TONER EMPTY	TONERENDE
TONER LOW	TONERMANGEL
TONER SAVING	TONERSPARMODUS
TRANSPARENCY	FOLIE
TRAY SELECT	KASSETTE WÄHLEN
TRAY1 INSTALL	KASS.1 EINSETZEN
TRAY1	KASSETTE 1
TRAY2	KASSETTE 2
TRUE BLACK	VOLLTON SCHWARZ

U

ULTRA HEAVY	SEHR SCHWER
unknown	UNBEKANNT
USER MNT	WARTUNG1

W

WAIT TIMEOUT	WARTEZEIT
WAITING	WARTEND
WARMING UP	WARMLAUF
WASTE TNR NRFULL	ALTTON. FASTVOLL
WASTE TONER BOX NOT INSTALLED	ALTTONERBOX NICHT EINGESETZT
WASTE TONER FULL	ALTTONERBOX VOLL
WHITE PAGE SKIP	KEINE LEERSEITE

X

X ADJUST	X POS.

Y

Y ADJUST	Y POS.
YELLOW	GELB

Sonstiges

0 SEC	0 SEKUNDEN
2ND TRAY	KASSETTE 2
8 MIN	8 MINUTEN

Declaration of Conformity

We

OKI (UK) Ltd
3 Castlecary road
Wardpark North
Cumbernauld
UK, G68 0DA

herewith declare that the equipment described below meets the requirements of the EMC directive 89/336/EEC and the Low Voltage Directive 73/23/EEC amended by 93/68/EEC.

Description of equipment:	LED Colour Page Printer
Model Number :	N31001B & N31001C with 41017801YB
Model Name:	OKIPAGE 8c Plus with Ethernet Interface Card
Applied standards:	EN50082-1/1992 EN50081-1/1992 (IEC801-2/1984) (EN55022 Class B) (IEC801-3/1984) (IEC801-4/1988) EN60950/1992+A1+A2+A3
Name of Authorised Signatory:	Mr Joe Boyle
Position of the Signatory:	Managing Director

Signature .....

Date 14th July 1999

Konformitäts-Erklärung
(Übersetzung)

Wir

OKI (UK) Ltd.
3 Castlecary Road
Wardpark North
Cumbernauld
UK, G68 0DA

erklären hiermit, daß die unten beschriebene Maschine die EMC Richtline 89/336/EEC und die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC ergänzt um die 93/68/EEC erfüllt.

Fabrikat:	LED-Farb-Seitendrucker
Modellnummer:	N31001B & N31001C mit 41017801YB
Modellname:	OKIPAGE 8c Plus mit Ethernet Netzwerkkarte
Angewandte Normen:	EN50082-1/1992 EN50081-1/1992 (IEC801-2/1984) (EN55022 Class B) (IEC801-3/1984) (IEC801-4/1988) EN60950/1992+A1+A2+A3
Name des Unterzeichners	Mr. Joe Boyle
Position des Unterzeichners	Managing Direktor

Diese Seite bleibt aus technischen Gründen frei.

OKI Europe Ltd.

Central House
Balfour Road, Hounslow
Middlesex TW3 1HY
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 181 219 219 0
Fax: + 44 (0) 181 219 219 9

OKI Systems (Deutschland) GmbH

Hansaallee 187
40549 Düsseldorf
Tel: + 49 (0) 211 5266-0
Fax: + 49 (0) 211 593345
BBS: + 49 (0) 211 596896 (ISDN, X.75)
+ 49 (0) 211 5266-222 (analog)
300-33.600 bps, 8, N, 1
Internet: http://www.oki.de

OKI Europe Ltd., Intern. Business

550 Dundee Road
Slough Trading Estate
Berkshire SL1 4LE
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 1753 22 61 00
Fax: + 44 (0) 1753 22 61 85

OKI Systems (Ireland) Ltd.

The Square Industrial Complex
Tallaght, Dublin 24
Ireland
Tel: + 353 (0) 1 404 9590
Fax: + 353 (0) 1 404 9591

OKI Systems (Belgium)

Leuvensesteenweg 542 bus 22
1930 Zaventem
Belgium
Tel: + 32 (2) 716 05 50
Fax: + 32 (2) 725 36 28

OKI Systems (Holland) b.v.

Kruisweg 765 Postbus 690,
2132 NG (2130 AR)
Hoofddorp
The Netherlands
Tel: + 31 (0) 20 316 7500
Fax: + 31 (0) 20 653 1301

OKI Systèmes (France) S.A.

40-50, Av. Général de Gaulle
94240 L´Haÿ les Roses
France
Tel: + 33 (0)1 46 15 80 00
Fax: + 33 (0)1 41 24 00 40

OKI Systems (Italia) S.p.A.

“Il Girasole” - 3.05/B
20084 Lacchiarella (Milano)
Italy
Tel: + 39 02 900 261
Fax: + 39 02 900 7549

OKI Systems (Iberica) S.A.

Paseo de la Habana 176
28036 Madrid
Spain
Tel: + 34 (9) 1 343 16 20
Fax: + 34 (9) 1 343 16 24

OKI Systems (Norway) A/S

Hvamsvingen 9
PO Box 174
2013 Skjetten
Norway
Tel: + 47 (0) 63 89 36 00
Fax: + 47 (0) 63 89 36 01

OKI Systems (Sweden) AB

Drottningholmsvägen 320
PO Box 216
16126 Bromma
Sweden
Tel: + 46 (0) 8 634 37 00
Fax: + 46 (0) 8 634 37 01

OKI Systems (Danmark) a.s.

Park Allé 382
2625 Vallensbæk
Denmark
Tel: + 45 (0) 43 66 65 00
Fax: + 45 (0) 43 66 65 90

OKI Systems (Czech & Slovak) Ltd.

IBC, Pobrezni 3
186 00 Praha 8
Czech Republic
Tel: + 42 (2) 232 66 41, ~ 42
Fax: + 42 (2) 232 66 21

OKI Systems (Poland) Ltd.

UL Grzybowska 80-82
00840 Warsaw
Poland
Tel: + 48 (2) 661 54 07
Fax: + 48 (2) 661 54 51

OKI Systems (Hungary) kft.

H1051 Budapest
Bajcsy-Zsilinszky út 12.11.em.204
Hungary
Tel: + 36 1 266 62 25
Fax: + 36 1 266 01 52

OKI

People to People Technology

Oki Data Corporation

4-11-22, Shibaura, Minato-ku,
Tokyo 108, Japan

DIESES PAPIER IST CHLORFREI UMWELTFREUNDLICH

08003001

8/2000 Printed in Germany
OEL-Doc-Nr: 08003001 03
© OKI Systems (Deutschland) GmbH